

DE ALGEMEENE

EN BYZONDERE

NATUURLYKE HISTORIE.

AGTSTE DEEL.

DE ALGEMEENE
EN BYZONDERE
NATUURLYKE HISTORIE,
MET DE
BESCHRYVING VAN
DES KONINGS KABINET.
DOOR

DE Heeren DE BUFFON EN DAUBENTON.

AGTSTE DEEL.



TE AMSTERDAM,
By J. H. SCHNEIDER.
M DCC LXXVI.
Met Privilegie van de Heeren Staaten van Holland en Westvriesland.

INHOUD
VAN DIT DEEL.

Door den Hr. DE BUFFON.
Vertaald
Door den Hr. C. VAN ENGELEN.

Door den Hr. DAUBENTON.

DE



DE ALGEMEENE EN BYZONDERE NATUURLYKE HISTORIE.

****

HET INDIAANSCH VARKENTJE *.

Dit diertje, ſchoon uit de heete geweſten van Braſiliën en Guinée herkomſtig, kan egter in een gematigd klimaat, en zelfs in koude landen, leeven en voortteelen, zo men het ſlegts behoorlyk gadeſlaat en voor de geſtrengheden des winters en de ſchielyke veranderingen van het weder beveiligt. Men fokt Indiaanſche varkentjes in Frankryk, maar ſchoon zy verbaazend ſterk voortteelen, zyn zy 'er egter in geen groot getal, omdat de zorg en oppaſſing, welke zy vorderen, niet vergoed worden

* Het Indiaanſch Varkentje heet in Braſiliën *Cavia Cobaya*; in 't Franſch *Cochon d'Inde*; in 't Hoogduitſch *Indianiſch-Künele*, *Indiſch-Säule*, *Meer-Ferckel*, *Meer-Schwein*; in 't Engelſch *Guiny pig*; in 't Zweedſch *Marſwin*; in 't Poolſch *Swinka Zamorska*.

Cavia Cobaya, PISON *Hiſt. Nat.* pag. 102.

Cuniculus Indus. GESNER *Icon. Animal. Quadrup.* pag. 106.

Mus, ſeu Cuniculus, Americanus & Gunienſis, porcelli pilis & voce, Cavia Cobaya Braſilienſibus dictus, Margravii. RAY *Synopſ. Animal. Quadrup.* pag. 223.

Mus cauda, abrupta, palmis tetradactylis, plantis tridactylis. LINNÆUS.

Cavia Cobaya Braſilienſibus; quibuſdam mus Pharaonis, tactu piloſus, porcellus, mus In icus. KLEIN, *de Quadruped.* pag. 49.

Lapin des Indes. Cuniculus ecaudatus, auritus, albus aut rufus, aut ex utroque variegatus... Cuniculus Indicus. BRISSON *Regn. Animal* pag. 147.

door het voordeel, dat men 'er van bekomt: hun vel is naauwelyks van eenige waarde; en hun vleeſch, ſchoon eetbaar, is niet goed genoeg om veel gezogt te worden: het zou beter zyn, zo men hen in open perken of waranden opvoedde, waarin zy de vrye lugt genooten, ruimte hadden om beweeging te maaken, en kruiden naar hunnen zin verkiezen konden: de zulken, welken men onder dak in hokken opvoedt, hebben byna den zelfden ſlegten ſmaak als de tamme konynen, en zy, die den zomer in een tuin hebben doorgebragt, hebben altoos een laffen, maar minder onaangenaamen, ſmaak.

Deze dieren zyn zo vroeg ritzig, en zo heet van geſtel, dat zy malkanderen opzoeken en te ſamen koppelen vyf of zes weeken na hunne geboorte; zy hebben evenwel hunnen volkomen groei niet, dan op de agt of negen maanden; men moet hieromtrent egter aanmerken, dat het voornaamelyk in uitwendige, in ſchynbaare dikte en in vet is, dat zy meeſt toeneemen, en dat de ontwikkeling der vaſte deelen reeds voor den ouderdom van vyf of zes maanden geëindigd is.

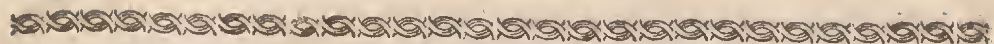
De wyfjes draagen ſlegts drie weeken, en wy hebben 'er gezien, die op de twee maanden na haare geboorte wierpen. Die eerſte dragten zyn zo talryk niet als de volgende, zy zyn ſlegts van vier of vyf; de tweede zyn van vyf of zes; en de andere van zeven of agt, en zelfs van tien of elf: de moeder zoogt haare jongen maar twaalf of veertien dagen; zy jaagt hen weg, zodra zy 't mannetje weder aanzoekt, en dat is ten laatſten drie weeken nadat zy geworpen heeft; en, zo de jongen niet weggaan, en by de moeder blyven willen, valt de vader hen op 't lyf, ja mishandelt en doodt hen: dus brengen deze dieren ten minſten om de twee maanden voort, en gelyk de jongen op dezelfde wyze voortteelen, zo ſtaat men, na verloop van eenigen tyd, verbaaſd over hunne ſchielyke en onbedenkelyke vermenigvuldiging; van een enkel paar zoude men, in één jaar tyds, duizend kunnen aanfokken; maar zy komen zo ſchielyk om als zy in wezen raaken; de koude en vogtigheid zyn hun doodelyk; zy laaten zig door de katten vernielen zonder zig te weer te ſtellen; de moeders zelve ſpringen niet voor hun in de bres; gelyk zy geen tyd hebben, om zig aan hunne jongen te verbinden, zo ſtellen zy ook geene poogingen in 't werk om dezelve te behouden; de mannetjes bekommeren 'er zig nog minder over, en laaten zelve zig zonder weêrſtand opvreeten: zy hebben geene zeer onderſcheiden aandoening of gewaarwording, dan die van de liefde; dan kunnen zy toornig worden, dan vegten zy verwoed, en zy brengen zelfs malkanderen wel eens om hals, zo hunne drift aan 't zieden is, en de twiſt het genot van een wyfje betreft.

Zy brengen hun leeven door met ſlaapen, koppelen, en eeten; hunne ſlaap is kort, maar wordt dikwils hervat; zy eeten op alle uuren van den dag en den nagt; en poogen zo dikwils te koppelen als zy eeten; zy drinken nooit, en evenwel piſſen zy alle oogenblik; zy eeten allerhande ſoorten van groente, en vooral pieterſelie; zy verkiezen die plant zelfs boven zemelen, boven meel, en boven brood: zy houden ook veel van appelen en andere vrugten; zy eeten met verhaaſting, tennaaſtenby gelyk de konynen, weinig tevens maar zeer dikwils: zy hebben een geknor gelyk aan dat van een ſpeenvarkentje;

zy hebben ook eene foort van gekweel, waar mede zy hun vermaak uitdrukken, terwyl zy by 't wyfje zyn, en een fcherpen fchreeuw, waarmede zy hunne fmart te kennen geeven; zy zyn teder, huiverig, en men heeft werk om hen den winter door te krygen; men moet hen op eene gezonde, drooge, en warme, plaats houden: wanneer zy koud worden verzamelen zy zig en fluiten zig tegen malkanderen, en het gebeurt dikwils, dat zy, door de koude bevangen, allen te famen fterven.

Zy zyn uiteraart zagt en tam, zy doen geen kwaad, maar zy zyn even weinig gefchikt voor iets goeds; zy hebben geene verknogtheid; goedaartig door geftel, onderwerpelyk uit zwakheid, bykans ongevoelig voor alles, hebben zy het voorkomen van automates, van beweegende poppen, opgewonden om voortteteelen, en eeniglyk gemaakt om eene foort te vertoonen.





BESCHRYVING VAN HET INDIAANSCH VARKENTJE.

Dit dier (*Pl. I*) is lelyk; men ziet nauwelyks deszelfs pooten; de hals verlieſt zig, om zo te ſpreeken, in het lighaam en den kop, welken laatſten men niet dan door de ooren bemerkt; de ſnuit is ſtomp, en het agterſte gedeelte des lighaams loopt niet uit in een ſtaart, gelyk by de meeſte andere dieren: wanneer het Indiaanſch varken gaat, verlengt zig deszelfs lighaam, terwyl het ruſt, trekt zig het zelve korter in, en zwelt in de zyden; maar 't zy het beeſt ruſt of beweegt, men onderſcheidt, in den eerſten opſlag, geene van deszelfs deelen, behalven de ooren, die boven aan den kop geplaatſt zyn: zy zouden vry groot zyn, en hunne regtſtaande plaatſing zoude hen vry duidelyk maaken, zo het hair van het voorſte gedeelte des kops niet byna even lang ware en dezelve voor een gedeelte bedekte; zy zyn rond en hebben meer breedte dan hoogte.

Van alle dieren, die reeds in dit Werk beſchreeven zyn, hebben de haas en het konyn de meeſte overeenkomſt met het Indiaanſch varkentje, inzonderheid in de gedaante van den kop; die van het laatſt is evenwel, naar evenredigheid, veel grooter, de ooren zyn veel korter, het voorhoofd heeft geen kromte, het einde van den bek is veel dikker dan by den haas en 't konyn, en de bovenlip heeft veel meer hoogte: ſchoon dit dier den bek van den haas heeft, is die bek egter niet geſpleeten dan ter zyner halve hoogte; de openingen der neusgaten zyn rond, verre van malkanderen af, en bygevolg zeer verſchillende van die van den haas en het konyn, die in malkanderen ſchynen te loopen, en derhalven maar ééne dwarſche lyn te maaken: de oogen van dit dier zyn rond, groot, en uitſpringende.

Daar zyn aan de voorſte voeten maar vier vingers (*A A*, *Pl. II.*) drie eeltagtige knobbeltjes (*B B*) onder de agterhand, en een vierde (*C C*) grooter dan de drie anderen, agter de voorhand; de agterſte voeten hebben maar drie vingers (*D*) en twee eeltagtige knobbeltjes onder den agtervoet, en eene andere eeltagtigheid, die de onderſte zyde van den voorvoet beſlaat.

Het hair is glad, en een duim lang; het is van ééne kleur van den wortel af tot aan den bovenſten top; maar de verſchillende deelen des lighaams hebben vaale, witte, of zwarte, vlakken, die in grootte, gedaante, en plaatſing, verſchillen, gelyk als in alle andere huisdieren: eenige Indiaanſche varkentjes zyn geheel wit, andere hebben ſlegts witte en vaale vlekken zonder zwart; daar zyn ook verſcheidenheden in de ſterkte van de vaale kleur; ik heb dezelve zeer leevendig, en byna oranjeagtig, gezien in jonge dieren, terwyl zy bleek en byna verdoofd was in de oude: de laatſten zyn my ook voorgekomen den ſnuit dikker en ruiger te hebben, en daardoor lelyker te zyn, dan de jongen.



De Seve del.

LE COCHON D INDE.

C.F. Fritzsch sc.



De Seve del. C. F. Fritzsch sc.

Fig. 1.

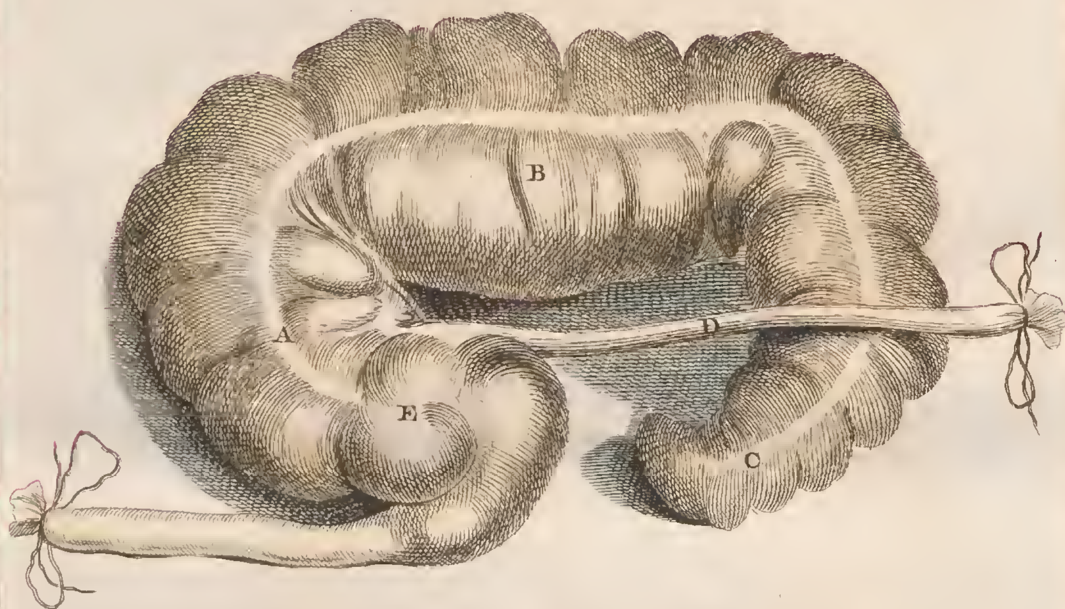
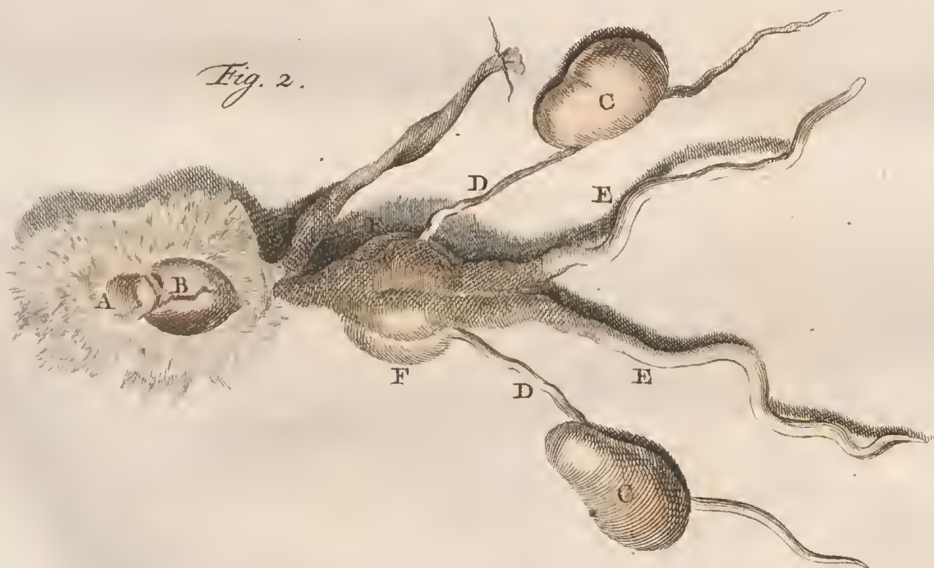


Fig. 2.



De Seve del. C.F.F. sc.

	duimen,	lynen.
Lengte van het geheele lighaam in eene regte lyn gemeeten van het eind van den bek tot aan den aars	11.	4.
Hoogte van het voorfte ftel	2.	11.
Hoogte van het agterfte ftel	3.	3.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan het voorhoofd	2.	11.
Omtrek van het einde van den bek	3.	8.
Omtrek van de opening des monds	0.	10.
Afftand tuffchen de twee neusgaten	0.	2½.
Afftand tuffchen het einde van den bek en den voorften hoek van 't oog.	1.	3.
Afftand tuffchen den agterften hoek en 't oor	0.	9.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	5½.
Opening van 't oog	0.	3½.
Afftand tuffchen de voorfte hoeken der ooren gemeeten naar de kromte van het neusbeen	1.	4.
Dezelfde afftand in een regte lyn gemeeten	1.	0.
Omtrek van den kop tuffchen de oogen en de ooren genomen	5.	9.
Lengte der ooren	0.	10.
Omtrek van de bafis naar de uitwendige kromte gemeeten	1.	7.
Afftand tuffchen de ooren, om laag gemeeten	1.	0.
Lengte van den hals	0.	11.
Omtrek van den hals	4.	5.
Omtrek van het lighaam agter de voorfte pooten gemeeten	6.	3.
Omtrek aan de dikfte plaats gemeeten	8.	10.
Omtrek voor de agterfte pooten gemeeten	5.	9.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan het gewrigt	1.	7.
Lengte van den voorarm by den elleboog	0.	8.
Dikte van den voorarm terzelfder plaats	0.	4.
Omtrek van 't gewrigt	1.	0.
Omtrek van de agterhand	1.	2.
Lengte van 't gewrigt af tot aan 't einde der nagelen	1.	0.
Lengte van 't begin van de knie tot aan de hiel	3.	7.
Breedte van 't bovenfte des beens	0.	10.
Dikte	0.	5½.
Breedte ter plaatfe van de hiel	0.	4½.
Omtrek van den agtervoet	1.	1.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	1.	9.
Breedte van den voorften voet	0.	5½.
Breedte van den agterften voet	0.	5.
Lengte van de grootfte nagelen	0.	3½.
Breedte aan de bafis	0.	1.

Het Indiaanfch varkentje, waarop de afmeetingen dezer tafel genomen zyn, heeft ook ten onderwerpe gediend voor de befchryving der inwendige deelen; het woog één pond en zeven oncen.

Het net was zeer kort en tegen de maag omgewonden; de lever ftrekte zig evenveel ter linker als ter regterzyde uit; de maag was geheel in de linkerzyde: de blindedarm (*A B C*, *fig.* 1. *Pl. III.*) was van groote uitgeftrektheid, hy befloeg het geheele linker gedeelte van den onderbuik.

De twaalfvingerigedarm maakte eenige bogten onder de regter nier, en hy voegde zig aan den nugterendarm agter de maag; de omwentelingen van den nugte-

rendarm waren in den omtrek van den navel, en aan den regterkant; die van den omgeboogendarm, bevonden zig in de weeke regterzyde des buiks, het laatste gedeelte (*D*) van dit ingewand ging van de regterzyde naar den linkerkant, alwaar het uitliep in den blindendarm (*A B C*), die zig van de linker in de regterzyde uitstrekte, alwaar het zig voorwaards plooide; het verlengde zig vervolgens van de regterzyde tot in de linker: het eerste gedeelte van den kronkeldarm (*E*) strekte zig van den linkerkant tot in de regterzyde uit, langs den blindendarm, en het agterst gedeelte van den omgeboogendarm; vervolgens maakte de kronkeldarm groote omwentelingen in de regterzyde en in de streek van den middel-bovenbuik, voor dat hy zig met den regten te samenvoegde; de plaatsing van den blindendarm verschilt in de verschillende onderwerpen; ik heb gezien dat dezelve zig uitstrekte van de linkerzyde naar de regter, gaande door de streek van den onderbuik, en zig voorwaards in de regterzyde verlengende.

Van weêrskanten van den aars werdt eene klier van eene geelagtige kleur gevonden, die vier linies lang, drie en een halve breed, en drie dik, was: de inwendige zelfstandigheid dier klieren was witagtig, en bestondt uit veele vaaten, die zeer zigtbaar waren; zy hadden door eene wyde opening gemeenschap met den rand van den aars: daar sypelde geen vogt uit hunne vaatagtige zelfstandigheid, schoon doorgesneeden; dezelve hadt een weinig stinkenden reuk.

De maag was heel ruim; de groote holte was zeer diep, en daar was, om zo te spreeken, een tweede holte, veel kleiner dan de eerste aan de uitwendige zyde van het regter gedeelte op een halven duim afstands van den portier: die zwelling werdt veroorzaakt omdat het gedeelte van dezen regterkant, 't welk verder dan de plooy kwam, zeer klein was naar evenredigheid van 't overige van de maag: het inwendig vlies van den slokdarm eindigde, aan den rand van de bovenste opening van de maag, in een witten en gekransten rand; het fluweelige van de maag was niet aan één stuk vast, het scheen aan balletjes gestrooid te zyn.

De dunne ingewanden hadden allen tennaastenby dezelfde dikte: de blindedarm (*A B C*, *fig.* 1. *Pl. III.*) was groot; hy hadt drie peesagtige banden, die zig van het een tot het ander einde uitstrekten; de binnen-wanden waren eenvoudig, en geleeken niet naar die van den blindendarm van den haas en het konyn: de kronkeldarm was zo dik als de blinde aan zyn oorsprong (*E*) over de lengte van omtrent een duim, vervolgens verminderde hy allengs in dikte, en hy wierdt in het overige van zyne uitgestrektheid byna zo dik als de regte.

Men zou kunnen zeggen, dat de lever uit een enkeld stuk bestondt, want daar was geen spleet in, die zig tot aan den wortel uitstrekte, en die haar wezendlyk in verscheiden kwabben verdeelde; zy scheen ondertusschen uit drie kwabben, twee groote en een kleine, te bestaan, de grootste bevattede omtrent de twee derde deelen van de zelfstandigheid der lever, en hadt het middelste en het linkerdeel in: zy was door twee spleeten in drie deelen gesplitst; een dier deelen was zo groot als de twee anderen; en dat was aan de linkerzyde; de band, daar zy door gedraagen wierdt, liep in de spleet, die

tusschen de twee kleine deelen was, en het galblaasje was aan het regter gedeelte vast: de tweede kwab was aan de regterzyde, en omvattede de nier aan haar einde: de derde kwab, die de kleinste was, hieldt aan den wortel van de tweede, en was door een spleet in twee deelen gesplitst; de lever hadt uit-en inwendig eene zwartagtig roode kleur, en woog zeven gros: het galblaasje hadt de gedaante van een peer, het bevattede maar zeer weinig gal.

De milt was breed en plat; zy hadt egter drie zyden; het beneden einde was nog breeder dan het boven-einde: dit ingewand hadt dezelfde kleur als de lever; het woog twintig greinen.

Het alvleesch hadt eene zeer onregelmaatige gedaante; het geleek eenigzins naar een doorgesneeden blad, op de agterste zyde van de maag uitgestrekt, welks voetje of steeltje zeer dik ware en in den twaalfvingerigendarm uitliep.

De nieren (*E E*, *Pl. II*) waren zeer dik, zy hadden weinig diepte; de regter-nier stak niet meer uit dan de linker; daar was maar één tepeltje in het bekken, dat zeer groot was; men onderscheidde niet de verschillende zelfstandigheden van het binnenst gedeelte; men zag alleenlyk zeer blykbaare vezels, die zig van de oppervlakte van de nier tot aan het bekken uitstrekten.

De nierdoosjes of bynieren (*F F*), waren zeer groot, want zy hadden agt lynen in de lengte, zes in de breedte, en drie in de dikte; zy waren omvangen met een dunne en geele korst, de zelfstandigheid van 't binnenst was van eene zwartagtige kleur: ik heb daar geene holte in gevonden, maar alleenlyk eene soort van langwerpige pit, die grauw was.

Het zenuwagtig middelpunt (*C*, *Pl. II*) van het middenrif was zeer uitgestrekt: daar waren vier kwabben in de regter-long, waarvan drie als aan een draad geregen waren; de vierde was tusschen het breede deel van 't hart, en de wortels van de tweede en de derde kwab, die de agterste is: de eerste en de vierde waren de kleinste, en zy hadden beiden eene byna gelyke grootte; de vierde was door eene splyting in twee deelen verdeeld; de linker long hadt drie kwabben, twee groote en een kleine, die aan den wortel van de agterste kwabbe vasthieldt, en die de kleinste was van alle de kwabben der beide longen: de agterste kwab van de linkerzyde hadt tennaastenby dezelfde grootte als de agterste van de regterzyde.

Het hart was byna rond, het hadt bygevolg een zeer stompe punt; het was een weinig naar den linker kant gedraeid, daar kwamen slegts twee takken uit het onderst van de groote slagader.

De tong was zeer smal in 't midden en zeer breed aan haar agterste gedeelte; de voorste en middelste deelen waren bezet met zeer kleine tepeltjes, en aan de kanten met zeer kleine ronde korreltjes bezaeid: het agterst gedeelte maakte eene zwelling, die eene tweede tong scheen te zyn, en de gedaante hadt van een half eyrond, onderstellende dat de geheele tong door den kleinen diameter van het geheel eyrond bepaald wierdt; die zwelling was bedekt met zeer zigtbaare tepeltjes, en daar waren op het agterst gedeelte twee groote klieren, eene aan ydere zyde; men zag in elk dezer klieren drie spleeten, die zig wat schuinsch, van buiten naar binnen, en van voren naar agteren, uitstrekten.

Het verhemelte was holrond, en glad zonder eenige vooren; daar was alleenlyk een langwerpig knobbeltje in 't midden van de ruimte, die tusschen

de voorste tanden en de eerste kiezen is, en een ander knobbeltje, wat kleiner, agter de voortanden; de randen van de strotklap waren ligtelyk getand.

De hersenen hadden geen bogtigheden, de agterhersenen waren in hun geheel agter de hersenen geplaatst, en gegroefd, gelyk in de andere dieren; de hersenen woogen twee-en-vyftig greinen, en de agterhersenen agttien.

Het Indiaansch varkentje heeft maar twee mammen, eene aan ydere zyde van het agterst gedeelte van den buik, maar zy zyn zeer zigtbaar, en de tepel is omringd van een kuiltje, dat vier linies diameter heeft.

Het heeft geen balzak, gelyk de meeste andere dieren, en het kan 'er geen hebben, omdat de opening van de voorhuid (*H*, *Pl. II*; *en A*, *Pl. III fig.* 2.) tegen den aars aan ligt, (*Pl. I. II. en Pl. III. fig.* 2. *B*): de zaadballen ondertusschen, die in de darmstreeken waren, komen uit den onderbuik te voorschyn, en schieten onder het vel aan de zyde van de roede en van den aars, elk in eene soort van balzakje.

Het roedehoofdje (*A*, *Pl. IV. fig.* 1, 2 *en* 3. *B*) was van een zeer zonderling maakzel, het bevattede een been (*fig.* 4), dat zig van het een einde naar 't ander uitstrekte, en dat wat krom was; zyne bolrondte was by 't voorste van het roedehoofdje, dat plat was op de zyden: het beneden-einde (*A*) van het been was by het einde van het roedehoofdje, en hadt de gedaante van een lepel, wiens rand met eene kleine vleezige wrong bekleed was (*C*, *fig.* 1) die zig aan wêerskanten verlengde op de agterste zyde van het roedehoofdje, en eene kloof (*D*) maakte van anderhalve linie lengte; de lippen van deze kloof verwyderende zag men de opening van de pisbuis; onder het overige van de agterste zyde van het roedehoofdje, bekleed met vaste tepeltjes, die naar schubben geleeken en opwaards gerigt waren, was eene vleezige schede (*A*, *fig.* 1 *Pl. IV*) welker grond, by de inplanting van de voorhuid, geslooten was; de opening der schede was gefronst, en by den mond van de pisbuis geplaatst: in den natuurlyken staat bemerkte ik de opening dier schede niet, maar de vleezige zelfstandigheid van het roedehoofdje agterwaards haalende, en dezelve langs het been doende schieten, deed ik de binnenwanden van de schede te voorschyn komen, en ik keerde haar weder om gelyk een kous, die men by het boven-einde van zyn been haalt; naarmaate ik de schede weder omkeerde, zag ik twee punten verschynen, die van de binnenkant te voorschyn kwamen; en eindelyk toen de schede geheel ontwikkeld was, zag ik twee hoornen (*A*, *fig.* 2 *en* 3), die aan haar onderst vast zaten, en zig langs de schede uitstrekten; zy waren kegelagtig, en liepen in een punt uit; zy waren twee en een vierde linie lang, en hadden slegts een derde van een linie in den omtrek onder aan den grond: zy waren wit, en hunne zelfstandigheid kwam my peesagtig voor.

De roede (*B*, *fig.* 1, 2 *en* 3 *Pl. IV*) was lang, en dikker by de splitsing der sponsagtige lighaamen dan by het hoofdje.

De zaadballen (*K K*, *Pl. II. en C C*, *fig.* 2. *Pl. III.*) waren byna rond; hunne inwendige zelfstandigheid hadt een witagtige kleur; zy was zagt, en door haar te drukken, deedt men 'er het zaad uitsypelen; de band van den opperbal was breed en zeer dun; het knobbeltje hadt weinig dikte, maar men zag 'er onderscheidenlyk de opeengepakte vaaten, daar het uit geformeerd was;



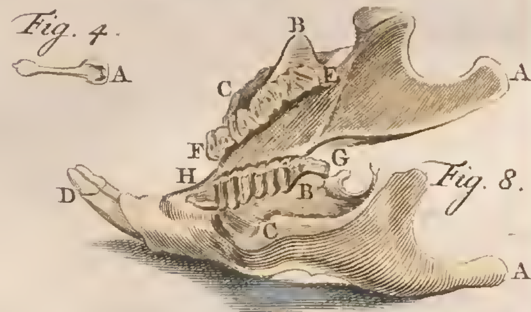








Fig. 4.



Buvée del. C.F.F. sc.

was; de afleidende buizen (*L L*, *Pl. II. en D D*, *fig.* 2. *Pl. III*) waren dik en kort.

De blaas (*M*, *Pl. II*,) was byna rond: de zaadblaasjes (*N N N N*, *Pl. II*, *en E E*, *fig.* 2. *Pl. III*) hadden de gedaante der hoornen van de lyfmoeder van een viervoetig dier; dus zoude ik, na het eerst mannetjes Indiaansch varkentje, dat ik ontleedde, geopend te hebben, zo ik de zaadballen niet gezien had, geloofd hebben, dat het een wyfje was, omdat de zaadblaasjes my toescheenen de hoornen eener lyfmoeder te zyn: zy zyn elk niet dan een lange buis, die allengs in dikte vermindert van de pisbuis af tot aan het uiteinde toe, zy zitten vast aan een zeer dun vlies, wiens rand tegenoverstaande aan die, welke aan yder zaadblaasje vasthangt, omdat hy zo lang niet is als het blaasje, hetzelve verscheiden bogten doet maaken; die blaasjes zyn doorschynende en gevuld met een wit gelei, het welk ik in de pisbuis, waarvan het de gedaante hadt aangenomen, verhard heb gevonden.

De voorstanders (*F F*, *fig.* 2. *Pl. III*) zyn, van malkander afgescheiden, ter zyde de zaadblaasjes geplaatst; dit is de reden, dat de afmeetingen der voorstanders, in de volgende tafel gemeld, naar eenen enkelen voorstander genomen zyn; zy zyn zeer dun by de pisbuis, haare zelfstandigheid bestaat uit zeer duidelyke celletjes, die een helder vogt bevatten.

Het wyfje, 't welk ten onderwerpe voor de beschryving der teeldeelen heeft gediend, was, van het einde van den bek tot aan den aars, tien duim lang, het woog een pond, vier oncen, zes gros.

Het hadt twee mammen, gelyk het mannetje; de lengte van de tepel was van drie linies, en het kuiltje hadt vyf lynen omtrek.

De pisbuis liep uitwendig uit, gelyk in de wyfjes van de rotten, de muizen, de veldmuizen, de waterrotten, de campagnols: het einde van die buis sprong eene halve linie uit, en formeerde een kleinen kegel, geplaatst by de samenvoeging der twee dikke lippen, die de klink, den aars, en den mond van eene holte tusschen deze openingen in zig besllooten: twee dwarsloopende afschutzels scheidden deze holte van den aars en de klink, zo dat de opening der holte dwars was; zy hadt drie linies lengte; de kloof van de klink was ook dwars, en vier linies lang.

De holte, die tusschen den aars en de klink was, hadt twee linies diepte; de grond was zo lang als de opening; de twee einden dier holte hadden eene zwartagtige kleur, en men zag aan yder einde den mond van een ontlastbuis, daar een melkagtig vogt uitspelde; die buis kwam van eene klier, die aan de zyde van het einde des regtendarms was.

Het hoofdje van den kittelaar was geplaatst op eene linie afstands van het einde der pisbuis, en sprong omtrent eene halve linie uit. De pisbuis hadt een groote middellyn; de blaas hadt byna zo veel breedte en dikte als lengte; deszelfs twee einden liepen in een stompe punt uit.

De schede was zeer wyd; zy hadt een langer diameter by de klink, dan by de lyfmoeder; maar in 't midden haarer lengte was de diameter zo lang niet als aan de twee einden.

De hals van de lyfmoeder stak eene linie in de schede uit, en de randen van deszelfs mond waren gefronst: de hoornen hadden een duim negen linies

lengte, vóór dat zy met lugt opgeblaazen waren; toen die daar in gebragt was, heb ik gezien, dat zy verſcheiden kleine bogten maakten: door de hoornen aan het einde te trekken, heb ik dezelve byna een duim verlengd, en ik heb de bogtigheden doen verdwynen; maar myn vinger van het een einde van yderen hoorn naar het ander ſtrykende, heb ik kleine ſiſſingen van lugt gehoord, even als of dezelve van het eene celletje naar het ander overging; de hoornen openende, heb ik hunne vliezen dik bevonden; de wanden waren bekleed met een fluweel, dat uitſpringende was, en dwarſche vouwen maakte, op omtrent twee linies afſtand van malkanderen geplaatſt: die vouwen waren ongetwyffeld verhevener toen de hoornen niet verlengd waren, en bogtigheden maakten.

De zaadballen waren omringd van een groot loofwerk, waar in ik geene opening gezien heb; de trompet ſpreidde zig daar over uit, en maakte verſcheiden bogtigheden: de zaadballen hadden eene zeer onregelmaatige gedaante, omdat zy byna geheel uit groote lymphatiſche blaasjes beſtonden.

Op den 12den july heb ik een draagend wyfje geopend, 't welk elf en een half duim lang was, van het einde van den bek tot aan den aars; zy droeg vier vrugtjes, drie in den regter hoorn van de lyfmoeder, en een in den linker; yder vrugtje (*A*, *fig.* 5. *Pl. IV.*) was omtrent drie duimen lang van de kruin des hoofds tot aan den aars: de moederkoek (*fig.* 6. *en B. fig.* 5) was eyrond, de groote diameter was een duim, de kleine ſlegts tien linies lang; de dikte was van drie linies; zy hadt eene bruin-roodagtige kleur; zy was aan de lyfmoeder niet vaſt dan in 't midden van haare buitenſte zyde (*fig.* 6.) en hieldt daar aan door een deel (*A*) van die zyde, dat eyrond was, en welks groote middellyn een half duim, de kleine vier en een halve linie, lang waren: de navelſtreng (*C*, *fig.* 5) was omtrent een duim lang en zeer dik, omdat de bloedvaaten op eenigen afſtand van malkander waren: dit maakzel van de navelſtreng deedt my denken, dat het pisvlies, even als by de haazen en konynen (*a*), tuſſchen deze bloedvaaten liggen zoude; om deze bedenking ſneed ik de navelſtreng by den navel af, en ik bragt 'er een pypje in, gerigt naar den kant van de koek; door daar lugt in te blaazen deedt ik het pisvlies zwellen (*D D*, *fig.* 5.) het was kegelagtig, agt linies hoog, en hadt ſlegts vyf en een halve linie middellyns tegen de moederkoek: dus was de baſis van het pisvlies op verre na zo uitgeſtrekt niet als de moederkoek, gelyk dit in den haas plaats heeft.

	voeten,	duimen,	lyneu.
Lengte van de dunne darmen van den portier tot aan den blindendarm	5.	11.	0.
Omtrek van den twaalfvingerigendarm op de dikſte plaatſen . .	0.	0.	9.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	0.	6.
Omtrek van den nugterendarm op de dikſte plaatſen . . .	0.	0.	9.
Omtrek van denzelven op de dunſte plaatſen . . .	0.	0.	7.
Omtrek van den omgebogendarm op de dikſte plaatſen	0.	1.	0.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	0.	9.
Lengte van den blindendarm	0.	4.	0.
Omtrek aan de dikſte plaats	0.	4.	0.

(*a*) Zie het VI Deel van dit Werk, blz. 148, 149. *Pl. XLVII.*

	voeten,	duimen,	lynen.
Omtrek aan de dunste plaats	0.	1.	6.
Omtrek van den kronkeldarm op de dikste plaatsen	0.	4.	0.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	0.	7.
Omtrek van den regtendarm by den kronkeldarm	0.	0.	6.
Omtrek van den regtendarm by den aars	0.	1.	3.
Lengte van den regten-en van den kronkeldarm te samen	3.	1.	0.
Lengte van de geheele ingewandsbuis, den regtendarm daar niet in begreepen	9.	0.	0.
Groote omtrek van de maag	0.	8.	6.
Kleine omtrek	0.	7.	6.
Lengte der kleine kromming van den slokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	0.	9.
Lengte van den slokdarm af tot aan het einde van den grooten blindenzak	0.	1.	4.
Omtrek van den slokdarm	0.	0.	4.
Omtrek van den portier	0.	0.	7.
Lengte van de lever	0.	2.	5.
Breedte	0.	2.	9.
Derzelver grootste dikte	0.	0.	7.
Lengte van de galblaas	0.	0.	9.
Haar grootste middellyn	0.	0.	6.
Lengte van de milt	0.	1.	1.
Breedte van 't beneden-einde	0.	0.	7.
Breedte van 't boven-einde	0.	0.	4.
Dikte in 't midden	0.	0.	2.
Dikte van 't alvleesch	0.	0.	1.
Lengte van de nieren	0.	1.	0.
Breedte	0.	0.	6.
Dikte	0.	0.	6.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	0.	9.
Breedte	0.	1.	3.
Breedte van het vleesig gedeelte tusschen gemeld centrum en het borstbeen	0.	0.	4.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	8.
Omtrek der basis van het hart	0.	1.	10.
Hoogte van de punt tot aan den oorsprong van de long-slagader	0.	0.	9.
Hoogte van de punt tot aan de long-zak	0.	0.	7.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten gemeeten.	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van de tong	0.	1.	5.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan het einde.	0.	0.	4.
Breedte van de tong	0.	0.	2.
Lengte der hersenen	0.	0.	10.
Breedte	0.	0.	$8\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	$4\frac{3}{4}$.
Lengte der agterhersenen	0.	0.	4.
Breedte	0.	0.	$5\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	$2\frac{3}{5}$.
Afstand tusschen den aars en de opening van de voorhuid	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het eind van het hoofdje	0.	0.	2.
Lengte van het hoofdje	0.	0.	$6\frac{1}{4}$.

	voeten,	duimen,	lynen.
Omtrek	0.	0.	8.
Lengte van de roede van de fplitfing der fponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	1.	0.
Omtrek	0.	0.	6.
Lengte der zaadballen	0.	0.	8.
Breedte	0.	0.	$6\frac{1}{2}$
Dikte	0.	0.	4.
Breedte van den opperbal	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	$\frac{1}{4}$.
Lengte der aanvoerende buizen	0.	1.	9.
Omtrek in het grootfte deel van derzelver uitgeftrektheid	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
Groote omtrek van de blaas	0.	2.	10.
Kleine omtrek	0.	2.	7.
Lengte van de pisbuis	0.	1.	1.
Omtrek van de pisbuis	0.	0.	$2\frac{1}{4}$.
Lengte der zaadblaasjes	0.	5.	6.
Middellyn by de blaas	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
Middellyn aan 't einde	0.	0.	1.
Lengte van elk der voorftanders	0.	1.	0.
Breedte	0.	0.	4.
Dikte	0.	0.	$1\frac{1}{3}$.
Afftand tuffchen den aars en de klink	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van de klink	0.	0.	4.
Lengte van de fchede	0.	1.	8.
Omtrek aan de dikfte plaats	0.	1.	6.
Omtrek aan de dunfte plaats	0.	1.	0.
Groote omtrek van de blaas	0.	2.	3.
Kleine omtrek	0.	2.	1.
Lengte van de pisbuis	0.	0.	11.
Omtrek	0.	0.	$7\frac{1}{2}$.
Lengte van het lighaam en den hals van de lyfmoeder	0.	0.	6.
Omtrek	0.	0.	8.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	2.	8.
Omtrek op de dikfte plaatfen	0.	2.	7.
Omtrek aan 't einde van yder hoorn	0.	0.	3.
Afftand, in een regte lyn, tuffchen den bal en het eind des hoorns.	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	0.	0.	10.
Lengte der ballen	0.	c.	$3\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	0.	3.
Dikte	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.

Het hoofd van het geraamte (*Pl. V.*) van het Indiaanfch varkentje heeft veel overeenkomft met dat van het geraamte van den haas; het verfchilt 'er egter van in zeer duidelyke kenmerken; het loopt minder in 't lang; de eigenlyke neus-beenderen, fchoon minder lang naar evenredigheid van de grootte van het dier, ftrekken zig meer voorwaards, en komen byna zo veel vooruit als het been van de bovenfte kaak: dat kaakbeen maakt, tuffchen de twee fnytanden, een klein uitfteekzel (*A*, *fig.* 7. *Pl. IV*) opwaards gerigt; de takken van het onderft kaakebeen zyn naar evenredigheid korter dan in den haas; maar de bogt der takken heeft in het Indiaanfch varkentje een uit-



Buvée del. *C. F. F. sc.*

ſteekzel (*A A*, *fig.* 3) dat zeer lang is, en zig agterwaards zo verre uitſtrekt als het agterhoofd: daar is een tweede uitſteekzel (*B B*) veel kleiner by de buitenzyde van den agterſten baktand van yderen kant; en een derde (*C C*) op twee linies afſtand van de buitenzyde der vier baktanden, zodat 'er eene vry diepe voor is, die zig op de bovenſte zyde van het regter- en van het linkerdeel van het onder kaakebeen tegen over de baktanden uitſtrekt; dus is dat kaakebeen zelf zeer dik op deze twee plaatſen, welker rigting bogtagtig is: het voorhoofdsbeen heeft geen ooghols uitſteekzel, maar het knobbelbeentje maakt eenige tanding op den rand van de oogput, en daar is onder aan dat been een groot gat voor de oogput, gelyk als in de rot.

Het Indiaanſch varkentje heeft maar twintig tanden; twee lange ſnytanden (*B*, *fig.* 7. *en D*, *fig.* 8. *Pl. IV*) in yder kaakebeen, gelyk als de eekhoorn, de rot, enz, en vier baktanden, (*C D E F fig.* 7. *en E F G H*, *fig.* 8.) aan ydere zyde der beide kaakebeenen; de ſnytanden zyn geheel wit, de bak-of maaltanden hebben diepe groevingen aan de zyden; hunne bovenſte gedaante is plat, maar men ziet daar voetſpooren van eenige kleine uitgroevingen, die zig van de eene naar de andere zyde uitſtrekken: die tanden zyn niet regt op en neer geplaatſt gelyk als in alle de andere dieren, die in dit Werk reeds beſchreeven zyn; maar die van boven (*C D E F*, *fig.* 7.) zyn ſchuinſch naar buiten gerigt, en die van beneden (*E F G H*, *fig.* 8) hebben integendeel eene ſchuinſche rigting naar binnen; ondertuſſchen raaken zy malkanderen door zyden, die evenwydig zyn aan hunne lengte; dus kan het Indiaanſch varkentje het onderſt kaakebeen niet ter zyde brengen, zonder het van 't bovenſt te verwyderen.

Het tongbeen hadt maar ééne baſis en twee hoornen; de baſis was zeer dik, zy maakte een hoek voorwaards; de takken waren zeer dun, en aan hun agterſt einde kraakbeenig.

Het doornagtig uitſteekzel van de tweede der zeven wervelbeenderen van den hals is zeer groot; het maakt eene ſoort van kam, die van agteren in een ſtompe punt uitloopt.

Daar zyn dertien rug-wervelbeenderen, en dertien ribben; zeven valſche en ſlegts zes waare; het doornagtige uitſteekzel van het eerſte rug-wervelbeen was byna geheel regt; die der agt volgende wervelbeenderen waren agterwaards geboogen; dat der tiende was regt, en eindelyk die der drie laatſte helden voorwaards: het borſtbeen beſtondt ſlegts uit vier beenderen; de twee eerſte ribben, één aan weerskanten, geleedigden zig met het middelſte gedeelte van het eerſte been; de geleeding der tweede ribben was tuſſchen het eerſte en tweede been; die der derde ribben tuſſchen het tweede en derde been; de vierde ribben geleedigden zig met het middelſte gedeelte van het derde been; eindelyk was de geleding der vyfde en zesde ribben tuſſchen het derde en vierde been: in een ander onderwerp ſcheen het vierde been van het borſtbeen in twee deelen geſcheiden door eene kraakbeenige lyn aan de plaats der geleding van de vierde ribben.

De lenden-wervelbeenderen waren ten getale van zes; de bykomende uitſteekzels hadden des te meerdere lengte, naarmaate zy nader by het heiligbeen waren; dit been beſtondt uit vier valſche wervelbeenderen; daar waren

'er maar zes in den ſtaart; zy ſcheenen eene voortzetting van het heiligbeen te maaken: het uiterſt gedeelte van het voorſte einde des heupbens liep in een punt uit.

De bovenzyde van het ſchouderblad was bolrond, de onderſte zyde daarentegen was holrond; de bovenſte hoek was gerond, en de onderſte maakte een punt; de doorn was gedeeltelyk van het lighaams des beens los, en liep haakswyze uit, gelyk in den haas, maar die haak was naar omlaag en niet naar agteren gerigt.

Het armbeen was plat op de zyden van deszelfs bovenſte gedeelte; de beenderen van den voorarm waren krom, en hunne bolrondte vertoonde zig voorwaards.

Het dijebeen was plat op zyn agterzyde, en op het benedengedeelte van de voorzyde; daar was een klein knobbeltje beneden den grooten trochanter of draaijer, en eene ſoort van graat op het middelſte boven gedeelte van de uitwendige zyde: het ſcheenbeen was holrond op deszelfs agterſte zyde, en wat bolrond van voren: het kuitbeen zat aan het ſcheenbeen met zyn beneden einde vaſt.

De eerſte regel van de voorhand beſtondt uit vier beenderen; dat 't welk gemeenſchap met het ſchipbeen ſcheen te hebben, was buiten de ry, gelyk het erwtsgewyze been, maar kleiner; het maan-en wiggebeen byna zo groot als hetzelve; het ſchipbeen was agter het maanbeen geplaatſt: daar waren zes beenderen in den tweeden regel van de voorhand; het eerſte was geplaatſt tegen de uitwendige zyde van het bovenſt gedeelte van het eerſte been van de agterhand, en tegen het tweede been van den tweeden regel van de voorhand, ter plaatſe alwaar de duim is by die der dieren, die dezen vinger hebben; het tweede en derde been vertoonde niet dan eene zeer kleine zyde, en waren boven het eerſte been van de agterhand; het vierde been van de voorhand was gedeeltelyk boven het eerſte been van de agterhand en gedeeltelyk boven het tweede; het vyfde been van de voorhand was boven het tweede been van de agterhand; en het zesde been van de voorhand boven het derde been van de agterhand en boven een gedeelte van het vierde, gelyk het haakbeen van den menſch.

Het kootbeen, het hielbeen, het ſchipbeen, en het teerlingvormig been waren in den voorvoet van het Indiaanſch varken even als in dien van den menſch geplaatſt: ik heb, uit dezelfde vergelyking, niet dan twee wigbeenen kunnen ontdekken, omdat 'er niet meer dan twee waren, die elk boven een been van den agtervoet geplaatſt waren; die beenderen waren ſlegts ten getale van drie; de twee eerſte bevonden zig elk voor een wiggebeen, en het derde voor het teerlingvormig been: het geen my doet denken, dat die drie beenderen van den agtervoet beantwoordden aan het tweede, derde, en vierde been van den agtervoet in die dieren, die vyf vingers of toonen hebben: behalven de zes beenderen van den voorvoet van het Indiaanſch varkentje, daar ik zo even van gemeld heb, was 'er nog een zevende geplaatſt tegen de uitwendige zyde van het voorſte gedeelte van het kootbeen, een agtſte gedeeltelyk agter het eerſte wiggebeen en gedeeltelyk agter het boveneinde van het eerſte beentje van den agtervoet, en een negende tennaaſtenby gelyk aan

het agtſte, en geplaatſt ten deele agter het teerlingsvormige en gedeeltelyk agter het boveneinde van het derde beentje van den agtervoet: ik heb nog een beentje gevonden, geplaatſt aan den binnenkant van het negende, maar het is my voorgekomen niet dan een zaadbeentje te zyn.

	duimen,	lynen.
Lengte des hoofds van het einde der neusbeenderen tot aan het agterhoofd	2.	5.
De grootſte breedte van 't hoofd	1.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van het onderſt kaakebeen van deszelfs voorſte einde tot aan den agterſten rand van het knokkelwyze uitſteekzel . . .	1.	7.
Breedte van het onderſt kaakebeen ter plaatſe der ſnytanden . .	0.	3.
Afſtand tuſſchen de knokkelwyze uitſteekzels . . .	0.	10.
Dikte van het voorſte gedeelte van het bovenſt kaakebeen . .	0.	4.
Breedte van dat kaakebeen ter plaatſe der ſnytanden . . .	0.	3.
Lengte van de bovenzyde	0.	$10\frac{1}{2}$.
Afſtand tuſſchen de oogputten en de opening der neusgaten . .	0.	10.
Lengte van deze opening	0.	$2\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	3.
Lengte der eigenlyke beenderen van den neus	0.	10.
Breedte op de breedſte plaats	0.	$2\frac{1}{2}$.
Middellyn der oogputten	0.	$5\frac{1}{2}$.
Lengte der langſte ſnytanden buiten het been . . .	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte der dikſte kiezen buiten het been	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	$1\frac{2}{3}$.
Dikte	0.	2.
Lengte van de baſis van het tongbeen	0.	4.
Lengte der hoornen	0.	5.
Lengte van den hals	1.	3.
Breedte van het gat des eerſten wervelbeens van boven naar beneden . . .	0.	2.
Lengte van de eene zyde naar de andere	0.	3.
Breedte van het eerſte wervelbeen op de dwarſche uitſteekzels gemeeten.	0.	8.
Lengte van het gedeelte der wervelbeen-kolom, die uit de rug-wervelbeenderen beſtaat	2.	11.
Hoogte van het doornagtig uitſteekzel van het derde wervelbeen, dat het langſte is	0.	5.
Hoogte van dat van het dertiende, dat het kortſte is	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van het lighaam van 't laatſte wervelbeen dat het langſte is . .	0.	$3\frac{1}{4}$.
Lengte der eerſte ribben	0.	7.
Afſtand tuſſchen de eerſte ribben op de breedſte plaats	0.	$4\frac{1}{2}$.
Lengte van de tiende rib, die de langſte is	1.	4.
Lengte van de langſte der valſche ribben	1.	0.
Breedte van de breedſte rib	0.	$\frac{3}{4}$.
Lengte van het borſtbeen	1.	9.
Lengte van het laatſte been, dat het langſt is	0.	$6\frac{1}{2}$.
Lengte van het zesde been, dat het kortſt is	0.	4.
Hoogte van het langſte doornagtig uitſteekzel der lendenwervelbeenderen, welk dat van het laatſte is	0.	$3\frac{1}{4}$.
Lengte van het langſt bykomend uitſteekzel, zynde dat van het laatſte wervelbeen	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte des lighaams van het vierde wervelbeen dat het langſt is . . .	0.	5.
Lengte van het heiligbeen	0.	2.
Breedte van het voorſte gedeelte	0.	$8\frac{2}{3}$.

	duimen,	lynen.
Breedte van het agterste gedeelte	0.	1.
Lengte van het eerste valsche wervelbeen van den staart, dat het langst is.	0.	$2\frac{1}{4}$.
Breedte van het voorste gedeelte van het heupbeen	0.	6.
Hoogte van het been, van het midden van 't heupbeens-hol	0.	$2\frac{1}{2}$.
Middellyn van die holte	0.	2.
Lengte van de goot	0.	5.
Breedte in 't midden	0.	5.
Diepte	0.	$6\frac{1}{4}$.
Lengte der eyronde gaten	0.	6.
Breedte	0.	$3\frac{1}{4}$.
Breedte van het bekken	0.	6.
Hoogte	0.	10.
Lengte van 't schouderblad	0.	4.
Breedte op de breedste plaats	0.	11.
Breedte op de smalste plaats	0.	$1\frac{3}{4}$.
Hoogte van den doorn op de verhevenste plaats	0.	$2\frac{1}{4}$.
Lengte van den schouder	1.	5.
Omtrek op de kleinste plaats	0.	$4\frac{1}{2}$.
Middellyn van 't hoofd	0.	$2\frac{1}{3}$.
Breedte van 't onderst gedeelte	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van de ellepyp	1.	$5\frac{1}{2}$.
Lengte van den elleboogsknokkel	0.	$3\frac{1}{4}$.
Lengte van het straalbeen	1.	2.
Lengte van het dijebeen	1.	9.
Middellyn van 't hoofd	0.	$1\frac{2}{3}$.
Omtrek van 't midden des beens	0.	7.
Breedte van het onderste einde	0.	4.
Lengte der kniesschyven	0.	$3\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	$1\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het scheenbeen	1.	8.
Breedte van deszelfs hoofd	0.	$3\frac{1}{2}$.
Omtrek van 't midden des beens	0.	6.
Breedte van het onderste einde	0.	3.
Lengte van het kuitbeen	1.	8.
Breedte van het boven-einde	0.	3.
Breedte van het onder-einde	0.	2.
Hoogte van de voorhand	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het hielbeen	0.	5.
Hoogte van het eerste wiggebeen en van het schipbeen te samen gemeeten.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste been van de agterhand, dat het kortst is	0.	3.
Lengte van het tweede been, dat het langst is	0.	$4\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste en van het derde been van den agtervoet, die de kortste zyn	0.	$6\frac{1}{2}$.
Lengte van het tweede been, dat het langst is	0.	$6\frac{3}{4}$.
Lengte van den eersten regel des tweeden vingers der voorste voeten	0.	2.
Lengte van den tweeden regel	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	2.
Lengte van den eersten regel van de middelste toon der agterste voeten.	0.	3.
Lengte van den tweeden regel	0.	2.
Lengte van den derden	0.	$2\frac{2}{3}$.

DE

DE EEGEL *.

Πολλ' οἶδ' ἀλώπηξ, ἀλλ' ἐχῖνος ἓν μέγα: de Vos weet veele dingen maar de Eegel weet ééne groote zaak; zeiden de Ouden by wyze van ſpreekwoord (*a*). Hy weet zig te verdedigen zonder te vegten, en te kwetſen zonder aan te vallen; ſlegts weinig kragten hebbende, en met geene vaardigheid om te ontvlugten begaafd, heeft hy van de Natuur eene doornagtige wapenruſting ontvangen; zy heeft hem tevens het vermogen geſchonken om zig gemaklyk en vaardig als een kloot te ſaam te rollen, vaſt in een te ſluiten, en van alle kanten verdedigende wapenen aan te bieden, die yder dier, dat hem wil aantaſten, ſteeken, en zyne vyanden afſchrikken: dit is dan ook zyn toevlugt; hoe meer hy gekweld wordt, hoe ſterker hy zyne pennen opſteekt, en hoe vaſter hy zig ſluit: hy heeft nog een ander middel van verdediging, en dat middel is het uitwerkzel zelf der vrees, die hem prangt; hy laat zyne pis loopen, welker reuk en nattigheid, zig over zyn geheel lighaam verſpreidende, zynen vyand door die walgelykheid verder afſchrikken. De meeſte honden vergenoegen zig dus met den eegel aan te blaffen, en geeven zig geene moeite om hem te vatten; men vindt 'er evenwel zommige, die, even als de vos, middel weeten om hem meeſter te worden, en niet ſchroomen zig, ten dien einde, de voeten te kwetſen, en den muil aan 't bloeden te helpen; het is tot dien prys, dat zy de overwinning behaalen; maar de eegel vreeſt noch de huis-marter, noch de boſch-marter, noch de buntſing, noch de fret, noch het wezeltje, noch de roofvogels.

Het wyfje en het mannetje zyn, van den kop tot den ſtaart, eveneens met doornen overdekt, en het is het onderſte gedeelte des lighaams alleen, dat met hair bezet is; dus worden die zelfde wapenen, die hun zo nuttig zyn tegen andere, hun zeer ongemaklyk, wanneer zy hunne liefdedrift voldoen willen; zy kunnen niet koppelen op die wyze, zo als andere viervoetige dieren gewoon zyn, zy moeten hier toe aangezigt tegen aangezigt zyn, 't zy dat zy zig overeind houden of nederliggen.

* De Eegel heet in 't Griekſch Εχινος; in 't Latyn *Echinus*, *Herinaceus*, *Erinaceus*, *Echinus terriſtris*; in 't Italiaanſch *Erinaceo*, *Riccio*, *Aizzo*; in 't Spaanſch *Erizo*; in 't Portugeeſch *Ourizo*, *Orico cachero*; in 't Franſch *Heriſſon*; in 't Hoogduitſch *Igel*; in 't Engelſch *Urchin*, *Heyde-hog*; in 't Zweedſch *Igelkott*; in 't Deenſch *Pind-Swin*; in 't Poolſch *Jez*, *Ziennay*; in 't oud Franſch *Eurchon*.

Echinus terreſtris. GESNER *Hiſt. Quadrup.* pag. 368.

Herinaceus. GESNER *Icon. Animal. Quadrup.* pag. 106.

Echinus, *ſive Erinaceus terreſtris*. RAY *Synopſ. Animal. Quadrup.* pag. 231.

Erinaceus ſpinoſus, *auriculatus*, *Echinus terreſtris*. LINNÆUS.

Acanthion vulgaris noſtras, *Herinaceus*, *Echinus*. KLEIN *de Quadrup.* pag. 66.

Erinaceus auriculis erectis . . . . *Erinaceus*. BRISSON *Regn. Animal.* pag. 181.

(*a*) ZENODOTUS, PLUTARCHUS, & *alii*, *ex* ARCHILOCHO.

Het is in de lente dat zy malkanderen zoeken, en zy werpen in 't begin van den zomer; men heeft my dikwils de moeder en de jongen in de maand van juny gebragt; die jongen zyn gemeenlyk drie of vier in getal, en zomtyds vyf; zy zyn, in dien vroegsten tyd, wit, en men ziet op hun vel alleenlyk den eersten oorsprong der steekels: ik heb gepoogd eenigen daar van op te brengen, en ik heb, ten dien einde, verscheidenmaalen de moeder met haar krooft, in een ton laaten zetten, en een goeden voorraad van spyze daar by doen plaatsen; maar de moeder, in plaats van de kleine eegels te zoogen, heeft hen den een na den anderen opgevreeten: het was geen gebrek aan voedzel, dat haar drong, want zy at vleesch, brood, zemelen, vrugten, en men zou zig nooit verbeeld hebben, dat een dier zo traag, zo log, waar aan niets dan de vryheid ontbrak, zo uiterst gemelyk en kwaadaartig kon worden enkel omdat het gevangen zat; de eegel is inderdaad kwaadaartig, en op dezelfde wyze als de aap; op zekeren dag sloop 'er een in de keuken, opende een klein braadpannetje, haalde daar het vleesch uit, en deedt 'er zyne vuiligheid in: ik heb mannetjes en wyfjes by malkander in een kamer gehouden, zy zyn in 't leeven gebleeven, maar zy hebben niet gekoppeld: ik heb 'er verscheiden in myne tuinen vry gelaaten, zy doen daar weinig kwaad, en men kan nauwelyks bemerken, dat zy 'er hun verblyf in houden; zy leeven van afgevallen vrugten; zy wroeten met den neus tot eene kleine diepte in den grond; zy eeten kévers, torren, krekels, wormen, en eenige wortels; zy zyn ook zeer greetig naar vleesch, en eeten het gekookt of rauw.

Men vindt hen dikwils in 't veld, in de bosschen, onder de stammen van oude boomen, ook in de klooven der rotsen, en vooral onder hoopen steen, die op het land of in de wyngaarden liggen; ik geloof niet dat zy de boomen beklimmen, gelyk de Natuuronderzoekers zeggen (*b*); noch ook, dat zy zig van hunne stekels bedienen, om vrugten of druiven weg te voeren; het is met den bek, dat zy aanvatten wat zy willen hebben, en schoon 'er eene menigte in onze bosschen zyn, hebben wy hen egter nooit op de boomen gezien: zy houden zig altoos aan den voet, in een gat of onder de mos; zy komen uit de schuilplaats niet te voorschyn zo lang het dag is, maar zy loopen, of liever zy gaan, den geheelen nagt; zy komen zelden digt by de huizen, zy verkiezen de hooge en drooge plaatsen, schoon men hen zomtyds ook in de weiden vindt: men vangt hen met de hand, zy vlugten niet, zy verdedigen zig niet, 't zy met de voeten, 't zy met de tanden, maar zy rollen zig, zodra men hen aanraakt, als een bal in malkander, en om hen te noodzaaken van zig los te maaken en uit te spreiden, moet men hen in 't water werpen.

Zy slaapen des winters; dus zou de voorraad, welken men zegt, dat zy des zomers opleggen, hen niet te pas komen: zy eeten niet veel en kunnen zig vry lang van voedzel onthouden; zy hebben koud bloed, tennaastenby zo als de andere dieren, die in den winter slaapen; hun vleesch is niet goed om te eeten, en hun vel, daar men tegenwoordig geen gebruik van maakt, diende voormaals tot kleerborstels, en hekels om den hennip door te haalen.

(*b*) *Arbores adscendit, poma & pyra decutit, in istis sese volutat, ut spinis hæreant.* SPERLING *Zoölogia.* Lipsiæ 1661. pag. 281.

Daar zyn twee ſoorten van eegels, de eene met een varkenſnuit, en de andere met een honden-bek, waar van zommige Schryvers ſpreeken als van de twee ſoorten van daſſen; wy kennen 'er maar ééne, en waar in men zelfs geene verſcheidenheden in deze klimaaten aantreft; zy is vry algemeen verſpreid, men vindt haar overal in Europa, met uitzondering der koudſte landen, gelyk Lapland, Noorwegen, enz: daar zyn zegt FLACOURT (*c*), eegels op Madagaskar gelyk als in Frankryk, en men noemt hen *ſora*: de Siamſche eegel, daar vader TACHARD van ſpreekt (*d*), komt ons voor een ander dier te zyn; en de Amerikaanſche eegel (*e*), de eegel van Siberie (*f*), zyn de aangrenzende ſoorten van den gemeenen eegel; eindelyk de eegel van Malakka (g), ſchynt nader te komen by de ſoort van het ſtekelvarken, dan by die van den eegel.

(*c*) *Voyage de* FLACOURT, Paris 1661. pag. 152.

(*d*) *Second Voyage du Pere* TACHARD, Paris 1689. pag. 272.

(*e*) *Echinus Indicus albus.* RAY *Synopſ. Animal. Quadrup.* pag. 232. *Echinus Americanus albus.* ALBERT. SEBA *Vol. I.* pag. 78. *Acanthion echinatus, Erinaceus Americanus albus Surinamenſis.* KLEIN *de Quadrup.* pag. 66.

(*f*) *Erinaceus Sibericus.* ALBERT. SEBA *Vol. I.* pag. 66.

(*g*) *Porcus aculeatus, ſeu Hiſtrix Malaccenſis.* ALB. SEBA *Vol. I.* pag. 81. *Acanthion aculeis longiſſimis, Hiſtrix genuina. Porcus aculeatus Malaccenſis.* KLEIN, *de Quadrup.* pag. 66. *Hiſtrix pedibus pentadactylis, caudâ truncatâ.* LINNÆUS. *Erinaceus auriculis pendulis* . . . . BRISSON, *Regn. Animal.* pag. 183.



BESCHRYVING VAN DEN EEGEL.

Van alle viervoetige dieren, die in ons klimaat gevonden worden, is de eegel (*Pl. VI, fig.* 1.) het eenigst, dat met steekels bedekt is; het is ook het eenigst, dat zig zo volkomen als een bal te samen rolt, dat het alle zyne ledemaaten bedekt: in dezen staat heeft het geene vertooning van een viervoetig dier; men ziet het niet dan in de gedaante van een ruig kluwen; maar dat kluwen, met punten bedekt, is niet regelmaatig rond; het heeft op zekere wyze de figuur van eene zeer dikke nier; deszelfs groote bolronde kromte wordt gemaakt door den rug van het dier, wiens lighaam derwyze gerold is dat het hoofd zig bevindt aan een der einden van de kleine holronde kromte van de nier, en het agterste gedeelte des lighaams aan het ander einde; dat gedeelte en het hoofd raaken malkanderen niet onmiddelyk; daar blyft eene ruimte over, gevuld door de steekels van het voorhoofd en van de stuit van den eegel, die eene holrondte maaken gelyk aan het diepzel of de invalling van een nier; dat diepzel wordt des te smaller naarmaate het dier meer poogingen doet om zig te krommen en in een bal te samen te rollen, het welk gebeurt, wanneer het bevreesd of gekwetst is; dan onderscheidt men geen der deelen van zyn lighaam; maar wanneer het gerust is, en zig niet gerold houdt dan om rust te neemen, is de dieping van het kluwen, dat het maakt, grooter, dat is te zeggen, dat gedeelte komt nader aan de omgekeerde lange kromte van eèn ellips, en men ziet den bek van het dier, die aan de twee voorste voeten raakt; zomtyds bemerkt men ook de twee agterste voeten, die tegen de voorste aanleggen, en men ziet tusschen de vier voeten de opening van de voorhuid: wanneer de eegel deze houding verlaat om zig op zyne pooten te zetten verlaagt hy de bolrondte van zyn rug, hy strekt zyn lighaam uit, hy brengt zyn hoofd voorwaards, zet zig op zyn voeten en gaat gelyk andere dieren; zo men hem door eenig geraas vervaart, zo men hem aanraakt, zo men hem vat, rolt hy zig terstond weder te samen; maar die beweeging is zo schielyk niet, dat men daar niet verschillende tyden in kan onderscheiden; het dier begint met zyn rug te krommen, en zyn hoofd op de borst te leggen; dan sluiten zig de oogen, het vel aan de zyden des lighaams strekt zig naar omlaag uit en omvangt de pooten; eindelyk het vel van de stuit glydt naar beneden, en bedekt den staart en de agterste voeten.

De eegel, schoon overeind op zyne pooten zynde, is zeer lelyk en misvormd van lighaam; het is eene langwerpige klomp van boven bolrond, van voren in een zeer spitsen snuit uitloopende, en op vier pooten gezet, die zo kort zyn, dat men 'er niet dan de voeten van ziet: dit dier heeft breede, ronde, en korte ooren, kleine en uitspringende oogen, en een zeer dunnen en zeer korten staart.

Men heeft in de (2*de fig. Pl. VI.*) een eegel vertoond van zyne stekels ont-





De Seve del. C. F. Fritzsch sc.

LE HERISSON
depouillé de ses piquants.

bloot, om de gedaante van deszelfs lighaam te doen zien; dit dier behieldt niets dan het hair op 't hoofd en op het onderste gedeelte des lighaams.

De Natuuronderzoekers hebben twee soorten van eegels onderscheiden door karakters van de figuur van den bek ontleend: verscheidene Schryvers willen, dat zommigen den snuit van een varken, en anderen den bek van een hond hebben; maar zy hebben geene genoegzaame beschryving gegeeven, om deze byzonderheid aan te neemen, en om de karakters van deze twee gewaande soorten van eegel vast te stellen: de landlieden, die in hetzelfde vooroordeel zyn, kunnen geene nauwkeürige reden van hun gevoelen geeven, wanneer men hun van naby twee eegels vertoont, die zy zeggen, dat van verschillende soorten zyn; ondertusschen meenen zy te meer grond te hebben voor hunne verzekering, omdat zy het vleesch dezer dieren eeten, en meenen de voorkeur te geeven aan dat van eegels, die een varkenssnuit hebben, en dat van anderen met een hondenbek te verwerpen, als een kwaaden reuk van zig verspreidende.

Ik heb in Bourgonje twee mannetjes eegels waargenomen, die de landlieden my zeiden den eenen van de soort met een varkenssnuit, den anderen van die met een hondenbek te zyn; de eerste, in malkanderen gerold, hadt zes duimen agt linies lengte, vyf duim en twee linies breedte, en vier duimen dikte: hy woog een pond vyf oncen en twee grossen; de grootste steekels waren een duim lang, zy waren rond, en hadden een derde van eene linie middellyns op de grootste dikte van hunne lengte; de twee einden waren zeer dun en zeer puntig, het eind aan den kant van den wortel was krom; yder steekel hadt eene witagtige kleur op de punt en op twee derde deelen, zyner lengte van den wortel af, en was bruin-zwartagtig of zwart beneden de punt over de lengte van omtrent twee linies; maar die kleur vertoonde zig weinig over het lighaam van het dier, omdat de witagtige kleur de overhand hadt.

De tweede eegel, saamgerold zynde, was zes duim drie linies lang; vier duim en tien linies breed, en vier duim dik; hy woog een pond, een once, en vyf en een half gros: de steekels hadden dezelfde lengte, dezelfde dikte, dezelfde gedaante, en dezelfde kleuren als die van den anderen eegel; maar de bruinzwartagtige of zwarte kleur was donkerer en uitgestrekter zodat zy de overhand hadt over de witagtige kleur: dit dier hadt eenen sterken en onaangenaamen reuk, schoon dezelve dien van muskus een weinig naderde, terwyl de andere eegel alleenlyk den reuk hadt, die van de morsigheid der dieren onafscheidbaar is.

Deze twee eegels hadden steekels over de geheele bovenste oppervlakte des lighaams van de kruin van den kop tot by het begin van den staart en aan de zyden des lighaams; de bek, het voorhoofd, de zyden des hoofds, de keel, het onderst en de zyden van den hals, de borst, de oxels, de buik, de liezen, de billen, en de vier pooten, waren met twee soorten van hair bedekt; het een hadt dezelfde stevigte als de varkensborstels, schoon het veel korter was; het was witagtig met een kleurzel van geel of ros gemengd; het langste kon zestien linies haalen: tusschen dit borstelig hair was een zagter in geplaatst, dit was overvloediger of digter; het was kroes, en grauw, bruin of kastanjebruin van kleur, op de voeten en op den staart was alleenlyk een kort,

glad, en weinig gevuld, hair, dat van denzelfden aart ſcheen te zyn als de borſtels.

Deze twee dieren geleeken malkanderen volmaakt in het maakzel van den bek; hy was dun en liep in een zwart en gerond kaakbeen uit; de neus was grooter dan het gedeelte van den bek, dat daar op uitliep; dezelve hadt op geenerhande wyze de gedaante van een varkensſnuit, en verſchilde veel van den neus der honden, inzonderheid voor zo verre de neus der eegels dikker was dan het gedeelte van den bek, dat daar aanraakte, dat de opening der neusgaten verder van malkander verwyderd waren, en de buitenſte randen van yder neusgat agterwaards toegevouwen en uitgerond waren: daarenboven ſtrekte de bovenſte lip zig niet tot beneden den neus uit, gelyk in den hond; daar ontbrak meer dan een half duim aan, dat de onderſte lip zo lang niet was als de neus, het welk het onderſt kaakebeen en de benedenſte zyde van den bek op zekere wyze deedt gelyken naar het onderſt kaakebeen en de onderſte zyde van den ſnuit eens varkens, en de dikte van den neus was eene andere gelykheid tuſſchen deze eegels en de varkens: maar het wezendlyk verſchil beſtaat hierin, dat de neus van den eegel zig boven het gedeelte van den bek, daar hy aanraakte, niet opwaards kromde, gelyk by het varken; dat hy niet plat was van voren, en dat de openingen der neusgaten niet voorwaards gerigt waren gelyk die der varkens: ondertuſſchen ſcheenen deze eegels in 't algemeen meer naar een varken dan naar een hond te gelyken in de gedaante van den bek, en meer naar een hond dan naar een varken in die van den neus, afzonderlyk beſchouwd.

Ik heb verſcheiden andere eegels in Bourgonje, en anderen in de parken van Verſailles en in het boſch van Compiegne gevangen, waargenomen, en ik heb hen allen bevonden te gelyken naar die, waarvan ik de beſchryving heb gegeeven; en zo zy in de grootte of in de hoogere of ligtere kleuren daar een weinig van verſchilden, is my dit verſchil alleenlyk voorgekomen als eene verſcheidenheid, die natuurlyk moet plaats hebben tuſſchen dieren van dezelfde ſoort in verſchillende ouderdommen.

De Hr. Perrault meldt egter in zyne beſchryving van den eegel (*a*), dat hy 'er van twee verſchillende ſoorten heeft ontleed; hy drukt zig in deze bewoordingen uit.

„ De Natuuronderzoekers maaken de eegels van twee ſoorten, welker verſchil door de gedaante des beks bepaald wordt, die in de eenen langpuntig en gelyk is aan den ſnuit van een varken, en korter, ſtomper, en meer naar een hondsbek zweemende in de anderen, die honds-eegels genaamd worden; deze ſoort is de gemeene.

„ Van vier eegels, welken wy ontleed hebben, waren 'er twee van elke dezer ſoorten, maar wy hebben daarin ook andere onderſcheidingen dan het verſchil in den bek of ſnuit gevonden, want zy verſchilden ook in de kleur van het geheele lighaam, in de dikte en in de figuur van de ſteekels, maar voornaamentlyk in de grootte van 't geheele dier, dat het eenige verſchil

(*a*) *Mémoire pour ſervir à l'Hiſtoire Naturelle des animaux. ſeconde Part.* pag. 46.

„ is, 't welk OPPIANUS ſtelt tuſſchen de twee ſoorten van eegel daar hy van „ ſpreekt.

„ De figuur, die wy gegeeven hebben, is die van den eegel met een honds- „ bek, omdat die de zeldzaamſte is".

Die eegel met een hondsbek moet inderdaad, zo hy beſtaa, wel zeldzaam zyn, want wy hebben hem in tien jaaren tyds niet kunnen vinden, welk onderzoek wy daaromtrent gedaan hebben: zo men de figuur (*b*), die de Hr. PERRAULT van dit dier gegeeven heeft, vergelykt met die, welke wy geeven (*Pl. VI. fig.* 1.) zal men een groot verſchil tuſſchen die afbeeldingen beſpeuren; maar men zal terzelfder tyd bemerken, dat de eegel van den Hr. PERRAULT niet wel geteekend is, en men zal overhellen om te denken, dat de kop en de bek niet meer naar het oorſpronkelyke gelyken dan de pooten, waarvan het gebrek blykbaar is: daarenboven zou de beſchryving van den Hr. PERRAULT omſtandiger moeten zyn, om de onderſcheidene kenmerken der twee ſoorten met zekerheid te kunnen vaſtſtellen.

De Hr. RAY (*c*) zegt, dat 'er in Engeland geen eegel met een varkensſnuit gevonden wordt, en dat hy twyffelt, of 'er wel ergens een beſtaa? Het is dan, volgens dezen Schryver, de eegel met den varkensſnuit, die, zo hy beſtaa, de zeldzaamſte is; de Hr. PERRAULT integendeel denkt, dat het de gemeenſte is: die ſtrydigheid van bepaling is een nieuw bewys tegen het aanwezen van eene tweede ſoort van eegel, en ik vermoede, dat dezelve aangenomen is, omdat de bek van den eegel eenige overeenkomſt heeft met den ſnuit van het varken, en den bek van den hond, gelyk ik ſtraks heb aangemerkt: men heeft deze karakters aan verſchillende individu's toegeſchreeven, daar zy inderdaad tot eene en dezelfde ſoort behooren.

	duimen,	lynen.
Lengte van het geheel lighaam, in een regte lyn gemeeten, van het einde des beks tot aan den aars	9.	0.
Lengte van den kop, van het einde des beks af tot aan het agterhoofd.	2.	6.
Omtrek van het einde van den bek	1.	1.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten . . .	3.	7.
Omtrek van de opening des monds	2.	6.
Afſtand tuſſchen de twee neusgaten	0.	$2\frac{1}{10}$
Afſtand tuſſchen het einde van den bek en den voorſten hoek des oogs.	1.	4.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek en het oor . . .	1.	0.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen . . .	0.	7.
Opening van het oog	0.	3.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen naar de kromte van het neusbeen gemeeten	1.	7.
Dezelfde afſtand in een regte lyn gemeeten	0.	11.
Omtrek van den kop tuſſchen de oogen en de ooren	5.	6.
Lengte der ooren	1.	0.
Breedte van de baſis op de uitwendige kromming gemeeten . . .	1.	3.
Afſtand tuſſchen de twee ooren omlaag gemeeten . .	1.	6.
Lengte van den hals	0.	10.
Omtrek van den hals	5.	0.

(*b*) *Mémoires pour ſervir à l'Hiſtoire Naturelle des animaux*, 2. *part. Pl.* 41. pag. 31.
(*c*) *Synopſ. Anim. Quadrup.* pag. 231.

	duimen,	lynen.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten onder de steekels gemeeten.	7.	6.
Omtrek aan de dikste plaats	10.	6.
Omtrek voor de agterste pooten gemeeten	9.	4.
Lengte van den stomp des staarts	0.	9.
Omtrek des staarts aan het begin van den stomp	0.	9.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt	2.	0.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	10.
Dikte van den voorarm terzelfder plaatse	0.	$4\frac{1}{2}$.
Omtrek van het gewrigt	1.	4.
Omtrek van de agterhand	1.	3.
Lengte van het gewrigt tot aan het eind der nagelen	1.	4.
Lengte van het been van de knie tot aan de hiel	2.	0.
Breedte van het bovenst des beens	0.	9.
Dikte	0.	$3\frac{1}{2}$.
Breedte ter plaatse van de hiel	0.	5.
Omtrek van den agtervoet	1.	2.
Lengte van de hiel tot aan 't einde der nagelen	1.	8.
Breedte van den voorsten voet	0.	7.
Breedte van den agtersten voet	0.	6.
Lengte der grootste nagelen	0.	5.
Breedte aan de basis	0.	$1\frac{1}{4}$.

De eegel, die ten onderwerpe gediend heeft voor de beschryving der weeke inwendige deelen, was negen duim zeven linies lang van het einde des beks tot aan het begin des staarts, die tien linies lang was; hy woog een pond en vyf oncen.

Het net was zeer dun, het strekte zig zo verre uit als de ingewanden, die slegts de voorste helft van den onderbuik besloegen; de andere helft was gevuld door de zaadblaasjes, door de blaas, en door de ballen, die in de darmbeenstreeken geplaatst waren; men zag de maag ter linker, en het galblaasje, dat zeer groot was, vertoonde zig bloot ter regterzyde.

De twaalfvingerigedarm strekte zig tot in 't midden van de regterzyde uit, alwaar hy aan het zaadblaasje van dezelfde zyde raakte, en zig naar binnen te rug vouwde; al het overige van de ingewands-buis maakte groote bogten en wendingen in den navelstreek, en in de regter en linkerzyde, voor dat het zig met den regtendarm vereenigde.

De groote blindezak van de maag was zeer diep en nauw van onderen; de wanden der darmen waren dun, en derzelver middellyn verschilde op de helft van derzelver lengte.

De lever was zeer groot en zo uitgestrekt ter linker als regterzyde; zy hadt vyf kwabben; de middelste was in twee ongelyke deelen gedeeld door eene diepe kloof, waarin de draagband was: het kleinst gedeelte van deze kwab was ter linker, en het grootste aan de regterzyde; het galblaasje was op het midden van het laatste geplaatst: daar was maar ééne kwab ter linkerzyde, en deze was byna zo groot als die in 't midden; twee kleine waren ter regterzyde; de vyfde, en de kleinste van allen was by den wortel van de middelste kwab: de lever woog een once en twee en een half gros; haare kleur was van buiten en van binnen bruin rood.

Het

Het galblaasje was zeer dik en byna rond; het bevattede een ſponsagtig vogt, met een ligt kleurſel van geel gemengd, 't welk een-en-dertig greinen woog.

De milt hadt eene kantzuilige gedaante, maar zeer onregelmaatig, want haare breedte was op twee plaatſen van agt linies, terwyl het midden en de twee einden ſlegts zes haalen konden; haare kleur was van buiten en van binnen roodagtig bruin, zy woog een gros en negen greinen.

Het alvleeſch was zeer uitgeſtrekt en zeer dik; het maakte twee takken, waarvan de kortſte zig langs den twaalfvingerigendarm tot aan het einde van de regter nier uitſtrekte; de andere tak liep langs de maag, en ſplitſte zig in twee deelen; het eene verlengde zig langs de milt, en het ander op de linker nier.

De nierdoosjes vertoonden zig zeer ſterk, zy waren langagtig en van eene geelagtige kleur: de nieren hadden weinig uitdiepzel, en waren zeer dik naar evenredigheid haarer breedte; het bekken was groot, maar daar was maar één tepel: de regter nier kwam de helft haarer lengte meer vooruit dan de linker nier

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif was zeer dun en zeer doorſchynend, maar het vleeſchagtig gedeelte was zeer dik.

De long beſtondt uit vyf kwabben, vier ter regter en eene ter linkerzyde; van de vier aan de regterzyde waren 'er drie als aan malkander gereegen, en de vierde was by de baſis van het hart geplaatſt; de linker kwab was de grootſte van allen.

Het hart was byna rond; het bevondt zig op het borſtbeen als neergelegd; en hadt eene ſchuinſche rigting van de regterzyde naar de linker.

De tong was zeer dik, en bezet met byna onmerkbaare tepeltjes, en ronde witte, en wat meer zigtbaare, korreltjes; daar waren by den wortel drie kelkwyze klieren, van omtrent eene halve linie in den omtrek, zy waren op eene kromme en dwarſche lyn geplaatſt; zodat die van het midden wat verder af was dan de twee andere.

Het verhemelte was dwarſch doorſneeden met negen breede en diepe vooren; daar was eene kleine langagtige uitſteeking in 't midden van 't verhemelte, de dwarſche waren krom, behalven op een na de agterſte.

De ſtrotklap was aan de randen getand; daar waren geene bogtigheden op de agterherſſenen, maar de herſſenen hadden van voren twee kleine kwabben, door eene diepe voor van het overige afgeſcheiden; zy woogen drie-en-vyftig greinen, en de agterherſſenen zeven greinen.

De eegel heeft tien tepels of prammen, vyf van wederzyden, twee aan den buik, en drie aan de borſt; zy waren alle aan de zyden des lighaams; de eerſte op de binnenſte zyde van de dy, de vierde by den elleboog, en de vyfde op de geleding van den arm met den ſchouder (*b*).

Daar was geen balzak, het roedehoofdje (*A*, *Pl. VII en VIII*) van den

(*b*) Men heeft maar agt prammen geteld in de beſchryving van den Hr. PERRAULT, *Mémoires pour ſervir à l'Hiſtoire Naturelle des animaux*, *Part. II.* pag. 47, 48. Het zyn ongetwyffeld de twee laatſte, die, uit hoofde van haare ongewoone plaatſing, niet opgemerkt zyn.

eegel is knobbelagtig, gelyk dat van den ram en van den bok, maar van eene verschillende figuur; het bovenst gedeelte van het einde van het roedehoofdje, daar de pisbuis is, is tusschen twee oortjes geplaatst, en eindigt in eene punt zo dun, dat het moeijelyk zou geweest zyn, de opening van de pisbuis genoeg te onderscheiden, om daar een klein stilet (*B*) in te brengen, zo ik 'er niet eene witte en lymagtige stof hadt zien uitkomen; het hoofdje is de helft korter beneden, (*A*, *Pl. VIII.*) dan boven (*A*, *Pl. VII*), en zyn onderste gedeelte maakt twee oortjes vry gelykende naar die van het bovenste gedeelte, en in welker midden het toompje geplaatst is.

De roede (*C*, *Pl. VII en VIII*) is dik, rond, en lang: de ballen (*D E*) zyn dik, byna rolrond; zy hadden van buiten en van binnen eene geelagtige kleur, zonder eenig spoor van den wortel des opperbals, waarvan de band (*F F Pl. VIII*) die zig langs den zaadbal uitstrekte, breed en dik was; de ballen waren, in den omtrek van den toegevouwendarm, by het heupbeen, aan de spieren van den onderbuik vast met een zeer sterke spier, die aan het agterste einde van yderen zaadbal hieldt: de afvoerende buizen (*G H*, *Pl. VII*, *VIII*) waren zeer dun en zeer kort.

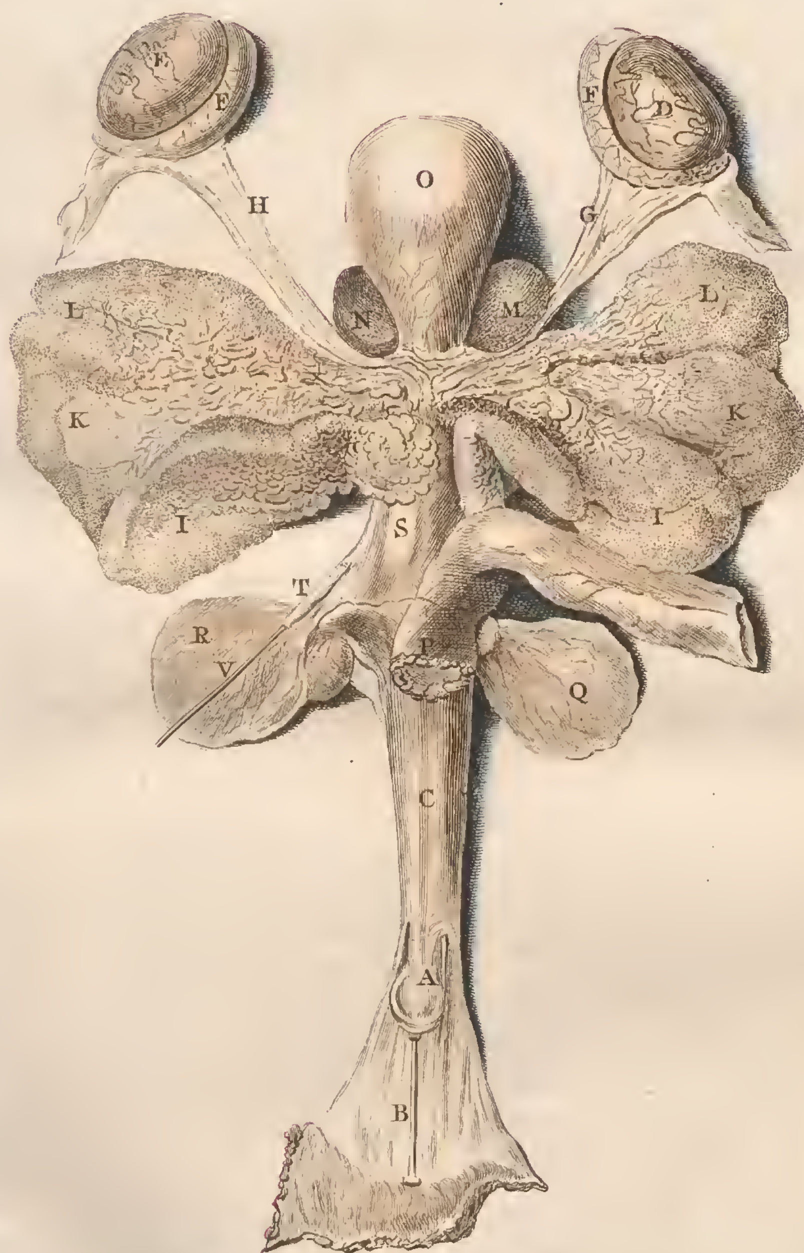
De zaadblaasjes waren zeer groot, en bestonden elk uit drie kwabben (*I K L*) ten naastenby als longen; zy hadden eene witagtige kleur: de voorstanders (*M N*) waren onder het blaasje (*O*); zy waren naar evenredigheid zo groot of grooter als de zaadvaatjes; zy hadden eene geelagtige kleur: daar was van weerskanten van den aars (*P*) een klier geplaatst, gedeeltelyk op het agterst einde van het dijebeen, en gedeeltelyk op het darm-been; deze klieren (*Q R*) waren plat en rondagtig; zy hadden omtrent negen linies middellyns en twee linies dikte in 't midden, en minder aan de randen; haare kleur was minder wit dan die der zaadblaasjes en minder geel dan die der voorstanders; zy hadden gemeenschap in de pisbuis (*S*) by de openingen der zaadblaasjes en der voorstanders, door een buis (*T*, *Pl. VIII*) waar in ik een stilet (*V*) heb gebragt; deze klieren drukkende heb ik in de pisbuis een melkagtig vogt doen vloeijen, het welk dezelfde vertooning hadt als dat, 't welk uit de zaadvaaten te voorschyn kwam; het vogt der voorstanders was klaar en geelagtig: de buizen, daar de zaadblaasjes uit bestonden, hadden op zommige plaatsen omtrent eene linie middellyns; zy waren allen zeer zigtbaar en maakten bogten gelyk aan die van de hersfenen, en aan de slingeringen van de ingewanden: schoon de buizen der klieren, aan de zyden van den aars geplaatst, kleiner waren dan die der zaadblaasjes, heb ik haar egter ook zeer onderscheidenlyk bemerkt; zy waren in verscheiden rigtingen gekluwend: de buizen der voorstanders maakten dunne takschietingen, en zy waren doorschynende, ongetwyfeld omdat zy een helder vogt bevatteden.

De figuuren, die in de (*VII en VIII Pl.*) vertoond worden, zyn van natuurlyke grootte; de inwendige deelen der voortteeling zyn kleiner in de een dan in de andere plaat, omdat de eegels waar naar de tekeningen gemaakt zyn, van verschillenden ouderdom waren.

Die, welke voor de beschryving van de vrouwelyke teeldeelen gediend heeft, was agt en een halven duim lang van het einde des beks tot aan den aars gemeeten; zy woog twee pond en één once.



Burée del. C.F.F. sc.



Buvée del. C.F.F. sc.

De klink was zeer groot; men zag nauwelyks den kittelaar; de fchede was zeer lang; de inwendige opening van de lyfmoeder maakte een groote knobbel aan het onderft van de fchede; de hoornen der lyfmoeder hadden, op verfchillende plaatfen, verfchillende dikten, inzonderheid de linkerhoorn, die veel dikker was dan de regter; de zaadballen beftonden uit knobbeltjes, die naar druiven-korrels geleeken.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte der ingewands-buis van den portier tot aan den aars	5.	4.	0.
Omtrek op de dikfte plaatfen	0.	1.	6.
Omtrek op de dunfte plaatfen	0.	0.	9.
Groote omtrek van de maag	0.	6.	6.
Kleine omtrek	0.	5.	3.
Lengte van de kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek welken het regtergedeelte maakt	0.	0.	8.
Lengte van den flokdarm tot aan het einde van den grooten blindenzak.	0.	1.	0.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	7.
Omtrek van den portier	0.	0.	8.
Lengte van de lever	0.	2.	9.
Breedte	0.	3.	0.
Haare grootfte dikte	0.	0.	7.
Lengte van het galblaasje	0.	0.	11.
Deszelfs groote middellyn	0.	0.	9.
Lengte van de milt	0.	2.	7.
Breedte van het onderfte einde	0.	0.	6.
Breedte van het bovenfte einde	0.	0.	6.
Breedte in 't midden	0.	0.	6.
Dikte	0.	0.	3.
Dikte van het alvleefch	0.	0.	1.
Lengte van de nieren	0.	1.	0.
Breedte	0.	0.	7.
Dikte	0.	0.	6.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	0.	7.
Breedte	0.	1.	4.
Breedte van het vleefchagtig gedeelte tusfchen het zenuwagtig middelpunt en het borftbeen	0.	0.	3.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	7.
Omtrek van de bafis van 't hart	0.	2.	5.
Hoogte van de punt af tot aan den oorfprong van de longflagader.	0.	0.	11.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	0.	0.	9.
Middellyn van de groote flagader van buiten naar buiten gemeeten.	0.	0.	1½.
Lengte van de tong	0.	1.	5.
Lengte van het voorfte gedeelte van het toompje af tot aan het einde.	0.	0.	8.
Breedte van de tong	0.	0.	5.
Breedte der vooren van het verhemelte	0.	0.	1½.
Hoogte van de randen	0.	0.	½.
Lengte van de voorherffenen	0.	0.	9.
Breedte	0.	0.	9.
Dikte	0.	0.	5.
Lengte van de agterherffenen	0.	0.	4½.
Breedte	0.	0.	6½.

	voeten,	duimen,	lynen.
Dikte	0.	0.	2½.
Afſtand tuſſchen den aars en de opening van de voorhuid	0.	2.	0.
Afſtand tuſſchen de randen van de voorhuid en het einde van de roede	0.	0.	8.
Lengte van het hoofdje	0.	0.	8.
Omtrek	0.	0.	9.
Lengte van de roede, van de ſplitſing der ſponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	1.	9.
Omtrek	0.	0.	9.
Lengte der zaadballen	0.	0.	9.
Breedte	0.	0.	6.
Dikte	0.	0.	5.
Lengte van den opperbal	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	1¼.
Lengte der afvoerende vaaten	0.	1.	4.
Middellyn	0.	0.	½.
Groote omtrek van de blaas	0.	7.	0.
Kleine omtrek	0.	5.	3.
Lengte van de pisbuis	0.	1.	0.
Omtrek van de pisbuis	0.	0.	3.
Lengte van de zaadvaatjes	0.	2.	5.
Breedte	0.	1.	2.
Dikte	0.	0.	6.
Lengte der voorſtanders	0.	1.	1.
Breedte	0.	1.	6.
Dikte	0.	0.	4.
Afſtand tuſſchen den aars en de klink	0.	0.	10.
Lengte van de klink	0.	0.	5.
Lengte van de ſchede	0.	3.	0.
Omtrek aan de dikſte plaats	0.	2.	0.
Groote omtrek van de blaas	0.	7.	0.
Kleine omtrek	0.	5.	3.
Lengte van de pisbuis	0.	0.	8.
Omtrek	0.	0.	4½.
Lengte van het lighaam en den hals van de lyfmoeder	0.	0.	9.
Omtrek	0.	1.	0.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	1.	10.
Omtrek op de dikſte plaatſen	0.	1.	6.
Omtrek op de dunſte plaats	0.	0.	6.
Afſtand tuſſchen den bal en het einde van den hoorn in een regte lyn gemeeten	0.	0.	2.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	0.	0.	10.
Lengte der ballen	0.	0.	4.
Breedte	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	1.

De kop van het geraamte van den eegel (*Pl. IX*) heeſt, in deszelfs voornaame evenredigheden en in de uitſteekzels van het agterhoofd, eenige overeenkomſt met dien der buntſings en der fretten: de putten der oogen ſluiten van agteren niet, zodat zy zig zouden ſchynen uit te ſtrekken van het jukbeen tot aan den hoek, dien het jukbeenig uitſteekzel van het ſlaapbeen met



Burée. del. *C.F.F. sc.*

lighaam van dit been maakt, zo men het kroonswyze uitsteekzel van het onderst kaakbeen in het agterst gedeelte van deze ruimte niet bespeurde: de eigenlyke neusbeenderen zyn zeer smal, en strekken zig niet zo verre voorwaards uit als het bovenst kaakbeen: daar is van onderen, aan de agterste zyde der takken van het onderst kaakbeen, een uitsteekzel, dat zig agterwaards uitstrekt, en dat opwaards is gekromd.

De eegel heeft zes-en-dertig tanden, twee van voren in yder kaakbeen, die smal en de langste van allen zyn; vier baktanden aan ydere zyde van yder kaakbeen; vyf kleine tanden geplaatst tusschen de kiezen en den voorsten tand, aan wederzyde van het bovenst kaakbeen, en drie kleine tanden ook geplaatst tusschen de kiezen en den voorsten tand van het onderst kaakbeen: de tweede der baktanden, of kiezen, is de grootste; de laatste is de kleinste; daar zyn zeer verheven punten op de onderzyde der boventanden, en op de bovenzyde van de onder-tanden: van vyf kleine tanden van het bovenst kaakbeen maaken de vier eersten elk slegts een punt; de vyfde heeft 'er drie, en zoude onder het getal der kiezen kunnen geplaatst worden: van de drie kleine tanden van het onderst kaakbeen heeft de eerste den wortel agterwaards schuinsch gerigt op dien van den voorsten tand: de wortel van den tweeden der kleine tanden is ook agterwaards gerigt, maar minder schuinsch dan die van den eersten; zy hebben alle drie eene verlenging naar voren, die in de twee laatsten van het overige des lighaams van den tand onderscheiden wordt door eene kleine voor; het welk twee kwabjes maakt, welker een veel kleiner is dan de andere, en zig boven den wortel bevindt.

Het tongbeen bestondt uit negen beentjes meer of min krom, het beentje van 't midden van de vork hadt weinige lengte; de takken en de tweede beentjes waren de langste.

Het doornagtig uitsteekzel van het tweede wervelbeen van den hals gelykt naar dat van het Indiaansch varkentje; de onderste tak der dwarsche uitsteekzels van het zesde wervelbeen is breed en plat.

Daar waren vyftien rug-wervelbeenderen en vyftien ribben, agt waare en zeven valsche; de doornagtige uitsteekzels van deze wervelbeenderen waren allen agterwaards geboogen, met uitzondering van die der drie laatste; alle de zyden waren zeer breed naar evenredigheid van het lighaam des diers, uitgezonderd de laatste der valsche ribben: het borstbeen bestondt slegts uit vyf breede en dikke beentjes; het eerste hadt van voren twee korte takjes, daar de twee eerste ribben, eene aan ydere zyde, op uitliepen: de tweede ribben geledigden zig tusschen het eerste en tweede beentje; de derde tusschen het tweede en derde beentje, en dus vervolgens tot aan de zesde ribben, die zig met het middelste gedeelte van het vyfde beentje geledigden; de geleding der zevende en agtste ribben was aan het agterste einde van dit vyfde en laatste beentje van het borstbeen.

De lenden-wervelbeenderen waren ten getale van zes; hunne bykomende uitsteekzels hadden weinig lengte; het heiligbeen bestondt uit drie valsche wervelbeenderen en de staart uit dertien.

Het voorste gedeelte van het heupbeen hadt eene figuur, die naar kantzuilig geleek; de goot van 't bekken was zeer kort en zeer diep.

De bovenste rand van 't schouderblad was bolrond, de agterste regt en de voorste holrond: het ravenbeks-gewyze uitsteekzel was kort, maar het schouderbeenshoofd hadt veel lengte en breedte, en twee takken, waarvan de een zig geledigde met het sleutelbeen, en de ander benedenwaards liep: de sleutelbeenderen hadden maar weinig kromte.

Het armbeen was dik, dat van de dy hadt weinig lengte; de beenderen van den voorarm waren wat bolrond van voren over de lengte van hun onderst gedeelte: het scheenbeen was lang; en het kuitbeen was daar aan vast van het midden zyner lengte tot aan zyn onderste einde.

De eerste regel van de voorhand bestondt uit vier beentjes; dat, 't welk aan het schuitbeen scheen te beantwoorden was buiten den regel, gelyk ook het erwtsgewyze been, maar het hadt minder dikte; de twee anderen waren elk beneden een der beenderen van den voorarm: de tweede regel van de voorhand bestondt uit vyf beentjes; de drie eerste waren boven de drie eerste beentjes van de agterhand; het vierde beentje van de voorhand boven het vierde en een gedeelte van het vyfde beentje van de agterhand; het vyfde beentje van de voorhand gedeeltelyk aan de buitenste zyde van het vierde beentje van de tweede ry, en van het tweede beentje van de eerste ry; eindelyk was 'er een zesde beentje, gedeeltelyk tusschen het tweede en derde van de eerste ry en gedeeltelyk tusschen het derde en vierde van de tweede ry geplaatst.

De voorvoet bestondt uit zeven beenderen gelyk die van den mensch; het tweede wigbeen van den eegel was veel kleiner dan de twee andere.

De beenderen van de agterhand en de regels der vingeren van de voorste voeten waren tennaastenby zo lang, maar dikker, als die van den agtervoet en der regels van de vingeren der agterste voeten; de nagels dier voeten waren langer.

	duimen,	lynen.
Lengte van den kop van het einde des bovensten kaakebeens tot aan het agterhoofd	2.	3.
De grootste breedte van den kop	1.	4.
Lengte van het onderst kaakbeen van deszelfs voorste einde tot aan den agtersten rand van het knokkelwyze uitsteekzel	1.	8.
Breedte van het onderst kaakbeen ter plaatse van de snytanden	0.	$2\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de knokkelwyze uitsteekzels	0.	10.
Dikte van het voorste gedeelte van het bovenst kaakbeen	0.	$\frac{2}{3}$.
Breedte van dat kaakbeen ter plaatse der snytanden	0.	4.
Lengte van de bovenste zyde	0.	$10\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	0.	$8\frac{1}{2}$.
Lengte van die opening	0.	4.
Breedte	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	0.	8.
Breedte aan de breedste plaats	0.	$\frac{3}{4}$.
Hoogte der oogputten	0.	$5\frac{1}{2}$.
Lengte der langste snytanden buiten het been	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte der dikste kiezen buiten het been	0.	2.
Lengte der twee voornaame stukken van het tongbeen	0.	$2\frac{1}{2}$.

	duimen,	lynen.
Lengte der tweede beenderen	0.	3½.
Lengte der derde beenderen	0.	2½.
Lengte van het middelst been	0.	2½.
Lengte der takken van de vork	0.	3½.
Lengte van den hals	0.	10½.
Breedte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden.	0.	2½.
Lengte van de eene zyde tot de andere	0.	3.
Breedte van het eerste wervelbeen, op de dwarsche uitsteekzels gemeeten.	0.	8½.
Lengte van het gedeelte der wervelbeen-kolom, die uit de rug-wervelbeenderen bestaat	0.	3.
Lengte van het doornagtig uitsteekzel van het derde wervelbeen, dat het langst is	0.	2½.
Lengte des lighaams van het laatste wervelbeen, dat het langst is	0.	3.
Lengte der eerste ribben	0.	7.
Afstand tusschen de eerste ribben aan de breedste plaats	0.	7.
Lengte van de zevende, die de langste is	2.	1.
Lengte van de laatste der valsche ribben	0.	6.
Breedte van de breedste rib	0.	1½.
Lengte van het borstbeen	1.	5.
Lengte van het eerste been dat het langst is	0.	4½.
Lengte van het vierde dat het korst is	0.	2.
Lengte des lighaams van de laatste wervelbeenderen, die de langste zyn.	0.	3.
Lengte van het heiligbeen	0.	9.
Breedte van het voorste gedeelte	0.	4½.
Breedte van het agterst gedeelte	0.	1½.
Lengte van het eerste valsche wervelbeen van den staart, dat het langste is.	0.	2⅓.
Breedte van het voorste gedeelte van het heupbeen	0.	3½.
Hoogte van het been van het midden der knokkelwyze holligheid	1.	4.
Middellyn van die holligheid	0.	2½.
Lengte van de goot	0.	2.
Breedte in 't midden	0.	6.
Diepte	0.	10.
Lengte der eyronde gaten	0.	4.
Breedte	0.	3.
Breedte van het bekken	0.	7.
Hoogte	1.	2.
Lengte van 't schouderblad	1.	7.
Breedte op de breedste plaats	0.	8.
Breedte op de smalste plaats	0.	3.
Hoogte van den doorn op de verhevenste plaats	0.	3.
Lengte der sleutelbeenderen	1.	0.
Lengte van den schouder	1.	7½.
Omtrek op de kleinste plaats	0.	6.
Middellyn van deszelfs hoofd	0.	3½.
Breedte van het onderste gedeelte	0.	5.
Lengte van de ellepyp	1.	10.
Lengte van den elleboogsknokkel	0.	4.
Lengte van het straalbeen	1.	4.
Lengte van het dijebeen	1.	7.
Middellyn van het hoofd deszelven	0.	2½.
Omtrek van 't midden des beens	0.	6½.
Breedte van het onderste einde	0.	4⅜.

	duimen,	lynen.
Lengte der kniefchyven	0.	$3\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	2.
Dikte	0.	2.
Lengte van het 't fcheenbeen	1.	10.
Breedte van 't hoofd deszelven	0.	$4\frac{1}{2}$.
Omtrek van 't midden des beens	0.	$4\frac{1}{2}$.
Omtrek van het onderft eind des fcheenbeens en des kuitbeens te famengenomen	0.	4.
Lengte van het kuitbeen	1.	9.
Omtrek aan de dunfte plaats	0.	2.
Hoogte van de voorhand	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van het hielbeen	0.	6.
Hoogte van het eerfte wigge-en fchuit-been te famengenomen	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerfte been van de agterhand, die de kortfte is . .	0.	$2\frac{2}{3}$.
Lengte van het derde been dat het langfte is	0.	6.
Lengte van het eerfte been van den agtervoet, dat het korft is . .	0.	$2\frac{2}{3}$.
Lengte van het tweede been, dat het langfte is	0.	$6\frac{1}{2}$.
Lengte van den eerften regel des middelften vingers van de voorfte voeten	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden regel	0.	2.
Lengte van den derden	0.	2.
Lengte van den eerften regel van den duim	0.	$1\frac{2}{3}$.
Lengte van den tweeden	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van den eerften regel des middelften vingers van de agterfte voeten	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden regel	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van den eerften regel van den duim	0.	$1\frac{1}{2}$,
Lengte van den tweeden	0.	1.



DE



BESCHRYVING

VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET, HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE VAN HET INDIAANSCH VARKENTJE EN VAN DEN EEGEL.

No. DCCLVIII. *Drie Indiaansche Varkentjes opgezet.*

Deze drie dieren zyn van verschillende grootten, en verschillend gevlakt met wit, vaal, en zwart.

No. DCCLIX. *Het geraamte van een Indiaansch varkentje.*

De lengte van dit geraamte is van tien duimen en vyf lynen, van het voorste gedeelte des bovensten kaakebeens tot aan het agterst gedeelte der heupbeenderen; de kop is twee duim vyf lynen lang, en heeft drie duim en tien lynen in den omtrek, op de jukbeenige uitsteekzels en op de hoeken van het onderst kaakbeen gemeeten; de omtrek van het koffer, aan de dikste plaats genomen, is van zes duim en twee lynen.

No. DCCLX. *Het tongbeen van een Indiaansch varkentje.*

De beschryving van dit been maakt een gedeelte uit, van die van het geraamte van het Indiaansch varkentje.

No. DCCLXI. *Het been van de roede van een Indiaansch varkentje.*

Dit been is zes lynen lang, éénе lyn aan zyn onderste einde breed; en slegts twee derde van een lyn aan zyn bovenste einde, dat de gedaante van een klaverblad heeft.

No. DCCLXII. *Drie opgezette eegels.*

De eerste is zeer jong, de tweede en de derde zyn volwassen: de tweede is gedeeltelyk saamgerold, en de derde is geheel uitgestrekt, gelyk andere viervoetige dieren.

No. DCCLXIII. *Het geraamte van een eegel.*

Dit geraamte is agt duim negen lynen lang van het voorste gedeelte van het bovenst kaakebeen tot aan het agterst gedeelte der heupbeenderen: de lengte van den kop is twee duim twee lynen, en de omtrek drie duim negen lynen aan de dikste plaats; het koffer heeft zeven duim en eene lyn omtrek.

No. DCCLXIV. *Het tongbeen van een eegel.*

De beschryving van dit been wordt in die van het geraamte van den eegel gevonden.

DE SPITSMUIS *.

De ſpitsmuis ſchynt een ſchaduwing in de orde der kleine dieren te maaken, en de tuſſchenruimte te vervullen tuſſchen de rot en de mol, die, terwyl zy malkanderen in kleinheid gelyken, veel verſchillen in de gedaante, en in het geheel zeer verwyderde ſoorten zyn: de ſpitsmuis, nog kleiner dan de muis, gelykt naar de mol in den bek, hebbende den neus veel langer dan de kaakbeenen; in de oogen, die, ſchoon wat grooter dan die van de mol, eveneens verborgen ſtaan als die van dat dier, en veel kleiner zyn dan die van de muis; in 't getal der vingeren, welke zy vyf aan alle de voeten heeft; in den ſtaart, in de pooten, byzonderlyk de agterſte, welke zy korter heeft dan de muis, in de ooren (*a*), en eindelyk in de tanden.

Dit zeer klein dier heeft eene zeer ſterke lugt, die het byzonderlyk eigen is, en die de katten tegen ſtaat; zy maaken jagt op de ſpitsmuis, zy dooden haar, maar zy eeten haar niet gelyk de muis: het is waarſchynlyk die lelyke reuk, en die tegenzin der katten, daar het vooroordeel uit geboren is wegens het vergift van dit diertje, en wegens deszelfs gevaarlyke beet voor het vee, en inzonderheid voor de paarden; ondertuſſchen is het noch venynig, noch zelfs in ſtaat om te byten, want het heeft de opening van den bek niet groot genoeg om de dubbelde dikte van het vel van een ander dier te kunnen vatten, het welk evenwel volſtrekt noodzaaklyk is om te kunnen byten; en de ziekte der paarden, welke het gemeen aan den tant der ſpitsmuis toeſchryft, is een gezwel, eene ſoort van anthrax of negenoog, die uit eene inwendige oorzaak voortkomt, en geene betrekking heeft met de beet, of, zo men wil, met den ſteek van dit diertje.

Het onthoudt zig gemeenlyk, byzonder des winters, op de hooizolders, in de ſtallen, in de ſchuuren, in de miſthoopen; het eet graanen, inſekten,

* De ſpitsmuis heet in 't Griekſch Μυγαλὴ; in 't Latyn *Mus araneus*, *Mus cæcus*; in 't Italiaanſch *Toporagno*; in 't Spaanſch *Murganbo*; in 't Franſch *Muſaraigne*; in 't Hoogduitſch *Müger*. *Spigmaus*, *Zismaus*, *Spitzmaus*, *Haſelmaus*; in 't Engelſch *Shrew*, *Shrew-mouſe*, *Hardy Shrew*; in 't Zweedſch *Nabbmus*; in 't Poolſch *Keret*; in Sileſie *Biſem-maus*; by de Grauwbunders *Muſarring*; in Switſerland *Mütrer*: in Savoye *Muſet*, *Muſette*; in 't oud Franſch *Muſeram*, *Muzeraigne*, *Muſet*, *Muſetre*, *Sery Sri*.

Muſaraneus. GESNER *Hiſtor. Quadrup.* pag. 747.

Mus Mochias, (omdat hy naar de muskus riekt, als hy gedroogd is.) GESNER. *Icon. Anim. Quadrup.* pag. 116.

Muſaraneus. RAY *Synopſ. Animal. Quadrup.* pag. 239.

Sorex Muſaraneus. LINNÆUS.

Muſaraneus roſtro productiore; *Mus venenoſus*. KLEIN *de Quadrup.* pag. 58.

Muſaraneus ſupra ex fuſco rufus, infra albicans . . . . *Muſaraneus*. BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 178.

(*a*) Zie hier agter de beſchryving van de ſpitsmuis, en vergelyk dezelve met die van de mol en van de muis.

en gerot vleefch; men vindt het ook dikwils in de velden, en in de boffchen, alwaar het van zaaden leeft: het verbergt zig onder de mos, onder de bladen, onder de ftammen van boomen, of zomtyds in de gaten, die door de mollen verlaaten zyn, of in andere kleinere gaten, welken het voor zig zelven maakt, door de aarde met zyne nagels en fnuit door te graven.

De fpitsmuis brengt veele jongen tevens voort, in even grooten getale, zegt men, als de muis, maar niet even dikwils: zy heeft een veel fcherper fchreeuw dan de muis; maar zy is, op verre na, zo vaardig en behendig niet als deze; men vangt haar ligtelyk omdat zy kwalyk ziet en kwalyk loopt.

De gewoone kleur der fpitsmuis is bruin met ros gemengd; maar daar zyn ook afchgraauwe, en byna zwarte, en alle zyn zy meer of min witagtig onder den buik.

Zy zyn zeer gemeen door geheel Europa, maar het blykt niet, dat men haar in Amerika wedervindt: het dier van Brafilie, daar MARCGRAVE (*b*) onder den naam van fpitsmuis van gewaagt, en 't welk hy zegt, dat een zeer fpitfen bek, en drie zwarte ftreepen op den rug heeft, is grooter, en fchynt tot eene andere foort dan die van onze fpitsmuis te behooren.

(*b*) MARCGRAVII *Hiftor. Brafil.* pag. 229.

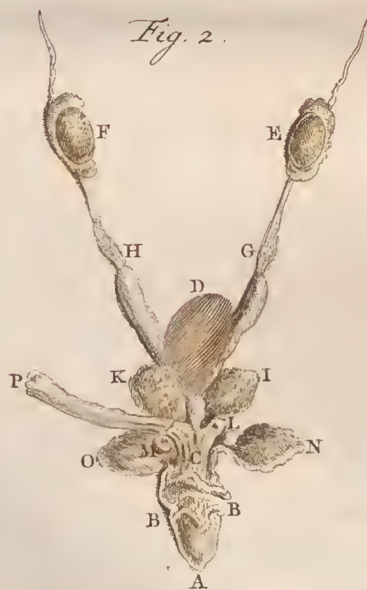


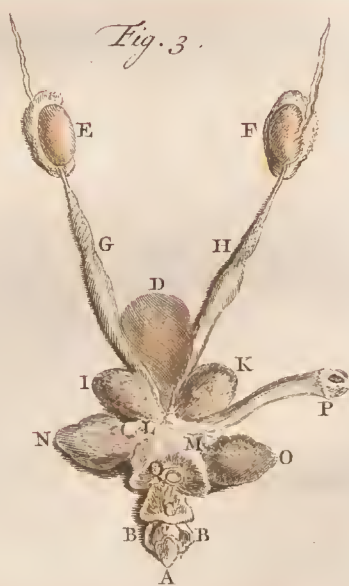
BESCHRYVING VAN DE SPITSMUIS.

De spitsmuis (*Pl. X. fig.* 1) heeft tennaastenby de dikte van de muis, maar zy verschilt 'er veel van in de gestalte des lighaams, en inzonderheid in de figuur van den kop, die zeer verlengd is: het einde van den bek heeft eenige overeenkomst met den snuit van een varken; hy wordt geformeerd door den neus en door de bovenlip, die zig veel meer verlengt dan de onderlip; de openingen der neusgaten zyn aan weêrskanten geplaatst aan het einde van den bek; in 't midden van twee kleine knobbeltjes; de oogen zyn zo klein, dat men die niet zien kan, ten zy men het diertje van naby beschouwe; de ooren zyn rond, naakt, en kort: daar zyn vyf wél geformeerde vingers aan de voorste en even zo veel aan de agterste voeten.

	duimen,	lynen.
Lengte des geheelen lighaams, in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	2.	11.
Lengte van den kop, van het einde van den bek tot aan het agterhoofd. . .	0.	$11\frac{1}{2}$.
Omtrek van den bek op het einde van de onderste lip gemeeten . . .	0.	8.
Omtrek aan het einde van den bek	0.	3.
Omtrek van de opening des monds, van de splyting der lippen tot aan die van de andere zyde	0.	6.
Afstand tusschen de twee neusgaten	0.	1.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van het oog.	0.	6.
Afstand tusschen den agtersten hoek en het oor . . .	0.	4.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen . . .	0.	$\frac{1}{3}$.
Opening van het oog	0.	$\frac{1}{3}$.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen in een regte lyn gemeeten.	0.	3.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en ooren genomen . . .	1.	4.
Lengte der ooren	0.	2.
Lengte van de basis op de uitwendige kromte gemeeten . . .	1.	5.
Afstand tusschen de beide ooren om laag gemeeten	0.	$4\frac{1}{2}$.
Lengte van den hals	0.	4.
Omtrek van den hals	1.	3.
Omtrek van het lighaam agter de voorste pooten gemeeten	1.	6.
Omtrek aan de dikste plaats	1.	9.
Omtrek voor de agterste pooten	1.	5.
Lengte van den stomp des staarts	1.	6.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp . . .	0.	3.
Lengte van den voorarm, van den elleboog tot aan het gewrigt . .	0.	5.
Omtrek van den voorarm aan den elleboog . . .	0.	$4\frac{1}{2}$.
Omtrek van het gewrigt	0.	$2\frac{1}{2}$.
Omtrek van de agterhand	0.	3.
Lengte van het gewrigt tot aan 't einde der nagelen . . .	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel . . .	0.	$5\frac{1}{2}$.
Omtrek van het bovenst des beens	0.	$4\frac{1}{2}$.
Breedte ter plaatse van de hiel	0.	$1\frac{3}{4}$.
Omtrek van den agtervoet	0.	3.







De Seve del. C.F. Fritzsch sc.

	duimen,	lynen.
Lengte van de hiel tot aan 't einde der nagelen	0.	6.
Breedte van den voorsten voet	0.	$1\frac{1}{3}$.
Breedte van den agtersten voet	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte der grootste nagelen	0.	$\frac{3}{4}$.
Breedte aan de basis	0.	$\frac{1}{8}$.

De spitsmuis, die ten onderwerpe voor de beschryving der inwendige deelen gediend heeft, was twee en een half duim lang van het einde van den bek tot aan den staart; zy woog twee gros en zes-en-veertig greinen; de milt drie greinen, de herssenen twee en een half grein de agterherssenen één grein.

Dit dier ontleedende heb ik yder deel nauwkeurig vergeleeken met dat, 't welk daar aan beantwoordde in de water-spitsmuis, waarvan de beschryving op deze volgt, en ik heb deze twee dieren bevonden zo sterk naar malkanderen te gelyken, dat ik geoordeeld heb, dat het genoeg zoude zyn de beschryving te maaken, en de maaten op te geeven, van de ingewanden des grootsten diers, het welk de water-spitsmuis is, om ook een regt denkbeeld van het kleiner te kunnen vormen; dus wyze ik naar de beschryving van de water-spitsmuis, die vervullen zal 't geen hier ontbreekt: ik zal alleenlyk aanmerken, dat de maag en de darmen van de spitsmuis, naar evenredigheid, een weinig grooter en langer waren dan de maag en de darmen van de waterspitsmuis, en dat de eerste geen zenuwagtig middelpunt in het middelrif hadt.

Men kan geene mammen aan de spitsmuizen bemerken, dan by die, welke vol melk zyn; ik heb 'er twee in dezen staat waargenomen, en ik heb slegts zes tepeltjes kunnen vinden, op het agterste gedeelte van den buik, drie van weerskanten geplaatst; de twee eerste waren aan de zyde van de klink.

Het eerste dezer wyfjes droeg vyf vrugtjes, drie in den regter hoorn van de lyfmoeder, en twee in den linker; het ander hadt zes vrugtjes, drie aan elke zyde: de moederkoek was rond in den omtrek, bolrond, en van eene roodagtige kleür; zy hadt drie en een halve lyn middellyns: de lengte der vrugtjes was vyf of zes lynen van den aars tot aan de kruin des hoofds; men onderscheidde reeds hunne voornaame ledemaaten; die twee wyfjes zyn geopend den 12 april en den 10 juny.

Het geraamte van de spitsmuis verschilde niet van dat van de water-spitsmuis, dan in de grootte der beenderen en der tanden, en in 't getal der valsche wervelbeenderen van den staart, 't welk slegts zeventien was in de spitsmuis. Dewyl men de verschillende grootte van de voornaame beenderen dezer twee dieren kan beoordeelen uit de tafels der afmeetingen van de uitwendige deelen, is 't my voorgekomen, dat het genoeg ware de beschryving te maaken, en de afmeetingen te geeven van het geraamte van de water-spitsmuis, omdat deze, grooter zynde, de figuur der beenderen duidelyker doet zien: ik wys derhalven naar de beschryving van de water-spitsmuis om de beschryving der beenderen en tanden van de spitsmuis, welken ik hier, even als de ingewanden, voorby gaa, te vervullen.



DE WATER-SPITSMUIS *.

Dewyl dit dier, ſchoon in ons klimaat natuurlyk t'huis hoorende, by geen Natuuronderzoekers bekend was, en de Hr. DAUBENTON de eerſte is geweeſt, die het ontdekt heeft, zo wyze ik voor alles, wat ik 'er van zoude kunnen zeggen, naar de zeer nauwkeurige beſchryving, welke hy hier agter van het zelve geeft. In 't vervolg van dit Werk zal ik dikwils gelegenheid hebben op dezelfde wyze te handelen, uit hoofde van de onvergelykelyke naarſtigheid, waarmede gemelde Heer de dieren onderzoekt, en de menigvuldige ontdekkingen, welke hy gedaan heeft, van verſcheidene ſoorten, die voorheen of onbekend waren, of verward wierden met die, welken men kende: alles wat ik ten opzigte van de water-ſpitsmuis kan zeggen, is dat men haar, by 't op-en ondergaan der Zon, aan den oorſprong der fonteinen vangt; dat zy zig overdag in de klooven der rotſen, of in gaten onder den grond, langs kleine beekjes, verbergt; dat zy in de lente werpt, en gemeenlyk negen jongen ter wereld brengt.

* De Water-ſpitsmuis heet in 't Franſch *Muſaraigne d'Eau*; *Mémoires de l'Académie des Sciences*, *Année* 1756. *Mémoire ſur les Muſaraignes*, *par* Mr. DAUBENTON.







Buvee, del. C.F. Fritzsch sc.

BESCHRYVING VAN DE WATER-SPITSMUIS.

Ik vond voor twee of drie jaaren de water-ſpitsmuis (*Pl. XI. fig.* 1.) die door geene Natuuronderzoekers nog waargenomen is (*a*). Dewyl zy een tweeſlagtig diertje is, heb ik haar water-ſpitsmuis geheeten, om haar van de reeds bekende ſpitsmuis te onderſcheiden.

De water-ſpitsmuis is grooter dan de ſpitsmuis; zy heeft wat dikker bek, de ſtaart en de pooten zyn langer en meer van hair voorzien; de kleuren van de water-ſpitsmuis zyn verſchillende van die der ſpitsmuis, want het bovenſt gedeelte des lighaams, van het einde van den bek tot aan den ſtaart, is van eene zwartagtige kleur, met een zweemzel van bruin gemengd; en het onderſte gedeelte heeft ſchaduwingen van vaal, van grauw, en van aſchgrauw, omdat het einde der hairtjes vaal of grauw is, en het overige van eene aſchgrauwe kleur tot aan den wortel: de ſtaart is grauw, hy is byna naakt, met uitzondering van de benedenſte zyde, die van het een tot het ander einde een kort witagtig hair heeft; de vingers hebben aan de zyden ook hair, 't welk by de ſpitsmuis geen plaats heeft.

	duimen,	lynen.
Lengte van het geheele lighaam in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	3.	1.
Lengte van den kop, van het einde van den bek tot aan het agterhoofd.	1.	0.
Omtrek van den bek, op het einde van de onderſte lip gemeeten . . .	0.	9.
Omtrek aan 't einde van den bek	0.	$3\frac{1}{2}$.
Omtrek van de opening van den bek van de ſplyting der lippen van het een einde tot het ander	0.	6.
Afſtand tuſſchen de twee neusgaten	0.	$1\frac{1}{3}$.
Afſtand tuſſchen het einde van den bek en den voorſten hoek van 't oog	0.	6.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek en 't oor . . .	0.	5.
Lengte van het oog van den eenen hoek naar den anderen	0.	$\frac{3}{4}$.
Opening van het oog	0.	$1\frac{3}{4}$.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen in een regte lyn gemeeten.	0.	3.
Omtrek van den kop tuſſchen de ooren en de oogen	1.	5.
Lengte der ooren	0.	2.
Lengte van de baſis, op de uitwendige kromte gemeeten . .	0.	6.
Afſtand tuſſchen de twee ooren, om laag genomen . . .	0.	5.
Lengte van den hals	0.	5.
Omtrek van den hals	1.	5.
Omtrek des lighaams agter de voorſte pooten genomen . . .	1.	11.
Omtrek aan de dikſte plaats	2.	3.
Omtrek voor de agterſte pooten	1.	8.
Lengte van den ſtomp des ſtaarts	2.	3.
Omtrek van den ſtaart, aan 't begin van den ſtomp . . .	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt . . .	0.	$5\frac{1}{2}$.

(*a*) Zie *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année* 1756.

	duimen,	lynen.
Omtrek van den voorarm aan den elleboog	0.	$4\frac{1}{2}$.
Omtrek van de vuist	0.	3.
Omtrek van de agterhand	0.	4.
Lengte, van de vuist tot aan 't eind der nagelen	0.	5.
Lengte van den poot, van de knie tot aan de hiel	0.	$8\frac{1}{2}$.
Omtrek van het bovenste van den poot	0.	8.
Breedte ter plaatse van de hiel	0.	$1\frac{1}{2}$.
Omtrek van den agtervoet	0.	$4\frac{1}{2}$.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	0.	8.
Breedte van den voorsten voet	0.	2.
Breedte van den agtersten voet	0.	$2\frac{3}{4}$.
Lengte der grootste nagelen	0.	1.
Breedte aan de basis	0.	$\frac{4}{6}$.

De water-spitsmuis, die ten onderwerpe voor de beschyving van de inwendige weeke deelen gediend heeft, was drie duim lang van het einde van den bek tot aan den aars; zy woog vier gros en vyf grein.

Het netvlies was verborgen agter de maag, die aan de linkerzyde geplaatst was; de lever strekte zig een weinig naar dezelfde zyde uit: de omwentelingen van de darm-buis begonden in de regterzyde, vervolgens besloegen zy de navelstreek, en de linkerzyde, voordat zy den regtendarm formeerden; het linker gedeelte van de maag was veel dikker dan het regter; de darmbuis hadt omtrent dezelfde dikte van den portier af tot aan den aars: het eerste gedeelte van die buis was van eene geelagtige kleur over de lengte van twee of drie duim, en scheen dikker vliezen te hebben, dan in het overige zyner uitgestrektheid, alwaar de vliezen zo dun waren, dat zy niet beletteden de stoffen, die zy bevatteden, daar door heen te zien; daar was geen blindedarm.

De lever bestondt uit vyf kwabben; een der grootsten was agter 't midden van 't middelrif geplaatst, zy bevattede het galblaasje en zy was aan den draagband vast; daar was een kwab ter linkerzyde, tennaastenby zo groot als die in 't midden, en twee aan de regterzyde, waar van de eerste tennaastenby dezelfde grootte hadt als die van 't midden; de tweede aan de regterzyde was wat kleiner dan de eerste en bevattede het voorste einde van de nier; eindelyk de vyfde kwab hieldt vast aan 't midden van den wortel der lever; dit ingewand woog twee-en-twintig greinen; het hadt van buiten en van binnen eene zwartagtig roode kleur.

Het galblaasje van eene water-spitsmuis openende, vond ik het vol kleine witagtige korrelige lighaampjes, die ik eerst als een zetzel van het galvogt beschouwde; ik nam 'er eenigen met de punt van een mes uit, en ik doopte hen in water; aanstonds verlieten zy het mes, scheidden zig van malkanderen af en vielen op den bodem van het vat, dat een glaazen bakje was; toen zag ik onderscheidenlyk, dat zy allen eene zelfde figuur hadden; zy waren plat en zeer dun; zy hadden slegts eene halve lyn lengte, en eene derde van eene lyn breedte, aan de breedste plaats; het een der einden was puntig en het ander gerond; daar was in 't midden een kleine vlak van eene geelagtige kleur: dewyl alle die kleine lighaamen standvastig dezelfde gedaante had-

hadden, die in hunne kleinheid, niet veel verſchilde van die der botjes, die men in de lever van de ſchaapen, en van verſcheiden andere dieren, vindt, zo vermoedde ik, dat zy ook wel eene ſoort van wormen zouden kunnen zyn: dus nam ik anderen op de punt van het mes en ik dompelde hen in lauw water; zy verlieten het mes gelyk als de eerſten, maar ik zag hen geenerleie beweeging maaken, waar uit blyken konde, dat het bezielde wezens waren: terwyl ik hen beſchouwde bemerkte ik vyf of zes lighaampjes, die zekerlyk bezield waren, want zy zwommen in tegenſtrydige rigtingen van malkanderen met herhaalde ſprongen, vry ſchielyk, en tennaaſtenby gelyk de jonge kikvorſchen, terwyl zy nog in den ſtaat van bobbelkoppen zyn; zy hadden 'er ook de figuur van, want hun agterſt gedeelte was dunner dan het voorſte, en liep in een ſtaart uit; maar zy hadden eene witagtige kleur en waren zo klein, dat men hen van naby moeſt beſchouwen om hen te bemerken.

De milt was van buiten en binnen van eene roodagtige kleur; zy woog anderhalf grein.

Het alvleeſch was groot, het ſtrekte zig uit dwars agter de maag van den twaalfvingerigendarm tot aan de milt: het linker-einde liep uit in twee kleine takjes, waarvan het een zig van voren tuſſchen de maag en de milt, en het ander van agteren tuſſchen de nier en de milt uitſtrekte.

Het middelrif was zeer dun; het zenuwagtig middelpunt ſtrekte zig omlaag tot het borſtbeen, en van agteren ſlegts ter linkerzyde, uit.

De long beſtondt uit vyf kwabben, vier aan de regter en ſlegts één aan de linkerzyde; drie aan de regter waren aangeregen, de derde was de grootſte van de vyf; de vierde was de kleinſte van allen; zy was by de baſis van 't hart.

Het hart was in 't lang, puntig, en lag ſchuinſch van voren naar agteren en van de regter naar de linkerzyde.

De tong was dik, van eene byna kegelagtige gedaante, en puntig aan het eind, zy hadt eene linie breedte aan de baſis: het verhemelte was dwarſch doorſneeden met negen of tien vooren; ik heb derzelver indrukzel zomtyds op de dikſte plaats van de tong gezien.

Daar waren geene bogtigheden in de voorherſſenen; zy woogen twee en een half grein, en de agterherſſenen één grein.

De ſpitsmuizen hebben geen balzak, en de opening van de voorhuid is voor den aars geplaatſt; daar is van buiten ſlegts ééne opening; dezelve verwydende ziet men een middelſchot, welker rand niet zo verheven is als die van de buitenſte opening; het middelſchot ſcheidt den aars van de opening der voorhuid.

Het hoofdje der roede (*A*, *fig.* 2 *en* 3. *Pl. X*) is breed, plat, en van eene zeer onregelmaatige gedaante; het heeft blaadjes (*B B*), één aan weerskanten, die zig uitſtrekken over een gedeelte van deszelfs binnenzyde, onderſtellende, dat dezelve voorwaards gerigt is; dit hoofdje eindigt in een wit, en kraakbeenig knobbeltje: de opening van de pisbuis is op de onderſte zyde van het hoofdje, by het knobbeltje, tuſſchen ongelykheden of kleine verlengingen, die deze opening boorden; de roede (*C*) was platagtig van boven en beneden: de blaas (*D*) hadt eene eyronde gedaante.

De zaadballen (*E F*) waren byna rond van eene geelagtige kleur van buiten, en eene witagtige van binnen; de aanvoerende buizen (*G H*) geleeken naar de hoornen en de trompetten van eene lyfmoeder, want zy waren zeer dun by de zaadballen, en zeer dik in het overige van derzelver uitgeftrektheid, uitgezonderd het einde, dat by de pisbuis was; de zaadblaasjes (*I K*) hadden weinig ftevigte, zy waren zeer dun by de pisbuis: ik heb geen voorftanders gezien, maar alleen eene ronde kiier (*L M*) en eene andere (*N O*) veel grooter, en plat aan weerskanten van den regtendarm (*P*) by den aars (*Q*, *fig.* 3.)

De water-fpitsmuis, die ten onderwerpe voor de befchryving van de teeldeelen van het wyfje gediend heeft, hadt drie duim en vyf lynen lengte, van het einde van den bek tot aan den aars, en twee duimen drie lynen van den aars tot aan 't einde van den ftaart; zy woog vyf gros en vier-en-twintig greinen.

Zy hadt tien mammen op den buik, vyf aan ydere zyde; de twee eerfte waren aan den kant van de klink, en de laatfte by de kraakbeenderen der valfche ribben; de tepels waren blykbaar omdat dit wyfje draagende was, maar het is niet mogelyk dezelve op een anderen tyd te onderfcheiden.

De klink en de aars zyn alleenlyk gefcheiden door een middelfchot dat van buiten niet zigtbaar is, dan wanneer men deze openingen verwydert: de klink gelykt naar de opening der voorhuid van het mannetje; men herkent dezelve daar aan alleen, dat men 'er geene roede kan doen uitkomen, en dat men 'er die niet in vindt.

De opening van de lyfmoeder was omringd van kleine knobbeltjes; de pisbuis hadt weinig lengte en omtrek: de blaas geleek tennaaftenby naar die van het mannetje; de hoornen van de lyfmoeder waren kort in vergelyking van de lengte der fchede, zy raakten aan de ballen.

Den 20 may heb ik een water-fpitsmuis geopend, die negen vrugtjes droeg; vyf in den regterhoorn van de lyfmoeder en vier in den linker: fchoon zy nog maar vier lynen lang waren van de kruin des hoofds tot aan 't begin van den ftaart, onderfcheidde men daar aan reeds de voornaame leden, en de oogen waren met zwarte ftippen geteekend: de moederkoek geleek naar die van de rot; zy hadt eene en eene halve lyn middellyn.

	duimen,	lynen.
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars . . .	9.	6.
Omtrek op de dikfte plaatfen	0.	7.
Omtrek op de dunfte plaatfen	0.	4.
Groote omtrek van de maag	1.	4.
Kleine omtrek	1.	1.
Lengte der kleine kromte van den flokdarm af tot aan den hoek, welken het regter gedeelte maakt	0.	2.
Lengte van den flokdarm af tot aan den grond van den blindenzak . .	0.	3.
Omtrek van den flokdarm	0.	2.
Omtrek van den portier	0.	3.
Lengte van de lever	0.	8.
Breedte	0.	11.
Derzelver grootfte dikte	0.	2½.

	duimen,	lynen.
Lengte van het galblaasje	0.	3.
Deszelfs grootste middellyn	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van de milt	0.	8.
Breedte van het onderst einde	0.	3.
Breedte in 't midden	0.	2.
Breedte aan het boven-einde	0.	2.
Haare grootste dikte	0.	1.
Dikte van het alvleesch	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte der nieren	0.	$3\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	$2\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	2.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader af tot aan de punt	0.	$2\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	$4\frac{1}{2}$.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	$2\frac{1}{2}$.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	8.
Hoogte van de punt tot aan den oorsprong van de longslagader	0.	4.
Hoogte van de punt af tot aan de longezak	0.	3.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten genomen	0.	$\frac{3}{4}$.
Lengte van de tong	0.	4.
Lengte van het voorste van het toompje tot aan 't einde	0.	2.
Breedte der vooren van 't verhemelte	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte van de voorherssenen	0.	$3\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	4.
Dikte	0.	2.
Lengte van de agterherssenen	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	3.
Dikte	0.	$1\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van het hoofdje	0.	$\frac{1}{4}$.
Lengte van het hoofdje	0.	$2\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	2.
Dikte	0.	1.
Lengte van de roede van de splitsing der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	5.
Breedte van de roede	0.	1.
Dikte	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadballen	0.	3.
Breedte	0.	$2\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte van den opperbal	0.	$\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	$\frac{1}{4}$.
Lengte der afvoerende vaaten	1.	1.
Breedte aan de dikste plaats	0.	$1\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	1.
Groote omtrek van de blaas	1.	7.
Kleine omtrek	1.	4.
Lengte van de pisbuis	0.	2.
Omtrek	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadvaatjes	0.	$5\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	$2\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	1.

	duimen,	lynen.
Lengte van de fchede	0.	$3\frac{1}{2}$.
Omtrek	0.	3.
Groote omtrek van de blaas	1.	5.
Kleine omtrek	1.	1.
Lengte van de pisbuis	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van het lighaam en den hals van de lyfmoeder	0.	1.
Omtrek	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	2.
Omtrek	0.	1.
Lengte der zaadballen	0.	$\frac{1}{4}$.
Breedte	0.	$\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	$\frac{1}{3}$.

De kop van het geraamte (*Pl. XI. fig.* 2) van de water-fpitsmuis is zeer langagtig; het gedeelte egter, dat uit de twee wandbeenderen en het agterhoofdsbeen beftaat, is rond; het voorhoofd heeft weinig breedte en de bek is zeer lang; de oogputten zyn in eene uitfnyding, die aan weerskanten van 't hoofd is, en in welker midden het kroonswyze uitfteekzel van het onderft kaakbeen zig byna zo hoog verheft als het voorhoofdsbeen: het voorfte gedeelte dier uitfnyding maakt de oogput, die men in 't geraamte nauwelyks bemerkt, omdat dezelve zeer klein is, en alleenlyk van voren in een beenagtigen rand uitloopt: de eigenlyke neusbeenderen, fchoon zeer lang, zyn veel minder voorwaards uitgeftrekt, dan het bovenft kaakbeen.

De fpitsmuis heeft met den eegel eenige overeenkomften in de figuur en plaatfing der tanden, voor zo verre geene derzelven, eigenlyk gefprooken, noch flagtanden noch hondstanden zyn, voor zo verre de wortels der meeften agterwaards hellen, en de twee eerfte tanden van yder kaakebeen langer zyn dan de andere; de twee lange tanden van 't bovenft kaakbeen zyn binnenwaards gekromd, en die van het onderft kaakbeen zyn wat om hoog gekromd, zodat de bolronde zyde van het einde der twee beneden tanden raakt aan de holronde zyde der boven-tanden: behalven deze vier lange tanden zyn 'er zeven andere aan weerskanten van het bovenft kaakebeen, en vyf aan weerskanten van het onderft, het welk in alles agt-en-twintig tanden maakt: de vier voorfte waren van eene zeer donkere oranjekleur aan 't einde (*b*).

Het tongbeen beftondt uit negen beentjes, gelyk als in de meefte dieren, die in dit Werk reeds befchreeven zyn; het middelfte been hadt geene merkbaare kromte, daarentegen waren de takken van de vork bolrond van voren.

Het doornagtig uitfteekzel van het tweede wervelbeen van den hals hadt de gedaante van een kam, en ftrekte zig byna even verre voorwaards als agterwaards uit: de andere wervelbeenderen hadden geen doornagtig uitfteekzel; de onderfte tak van het fchuinfch uitfteekzel van het zesde wervelbeen was lang, en ftrekte zig veel meer agterwaards dan voorwaards uit.

Daar waren dertien rug-wervelbeenderen en dertien ribben, zeven waare en zes valfche: de eerfte wervelbeenderen hadden geene doornagtige uitfteekzels, en die der laatfte waren weinig zigtbaar: het borftbeen beftondt uit zes been-

(*b*) Zie *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, Année 1756.*

tjes; de eerfte ribben, eene aan wederzyden, geledigden zig met het voorfte gedeelte van het eerfte been; de geleding der tweede ribben was tusfchen het eerfte en tweede been; die der derde ribben tusfchen het tweede en derde, en dus vervolgens tot aan de zesde en zevende ribben, die zig tusfchen het vyfde en zesde been geledigden.

De lenden-wervelbeenderen waren ten getale van zes; hunne doornagtige uitfteekzels hadden niet veel meer lengte dan die der laatfte rugwervelbeenderen, en de bykomende uitfteekzels der lenden-wervelbeenderen waren niet langer dan de doornagtige.

Het was moeijelyk de valfche wervelbeenderen, die aan het heiligbeen behoorden, te onderfcheiden van die, welke een gedeelte van den ftaart uitmaakten; daar waren 'er in alles twee-en-twintig van het voorfte gedeelte van het heiligbeen af tot aan het einde van den ftaart: het waren de vyf eerften alleen, die doornagtige uitfteekzels hadden, en die uitfteekzels hingen aan malkanderen vaft, zodat zy in zommige onderwerpen, die ik heb waargenomen, eene doorgaande kam langs die vyf wervelbeenderen maakten: ik heb evenwel uit de voetfpooren der gaten, welken ik heb bemerkt, opgemaakt, dat 'er maar drie valfche wervelbeenderen waren, die tot het heiligbeen behoorden: in dit geval zouden 'er negentien in den ftaart geweeft zyn.

Schoon de ftaart van de water-fpitsmuis flegts twee wervelbeenderen meer hadt dan die van de andere fpitsmuis, was hy egter zeven lynen langer, omdat yder wervelbeen op zig zelven langer was, ten opzigte der lengte van het lighaam des diers.

Het heupbeen geleek naar dat van de rot, van de muis, enz; maar daar was vry wat verfchil in de fchaambeenderen, want die van de fpitsmuis waren op meer dan twee lynen afftands van malkanderen gefcheiden; dus maakte het ongenaamde been geen goot: de eyronde gaten waren zeer groot.

Het fchouderblad hadt zo weinige breedte, dat het lighaam van dit been zig weinig vertoonde; men zag met den eerften opflag van 't oog niet dan den doorn, die zeer groot was in vergelyking van het overige des beens; hy was gedeeltelyk los van het lighaam des beens, en liep uit in twee takken, welker langfte zig met het fleutelbeen geledigde, en de andere buitenwaards gerigt was: de fleutelbeenderen waren krom, hunne bolronde was op hunne onderfte zyde.

Het bovenft gedeelte van het armbeen was breed en agterwaards gekromd; het hadt drie verhevenheden in de lengte, eene op het midden van den voorften kant, en eene aan elke zyde: de knokkels waren plat, en hadden eene beenagtige verlenging aan ydere zyde van het onderft einde des beens.

De bovenfte zyde van het dijebeen was zo breed als die van het armbeen, omdat 'er eene beenagtige kam onder den grooten draaijer was: daar was ook een kam voor het bovenft gedeelte van het fcheenbeen; die kam was naar buiten gekromd, zodat zy een goot op de uitwendige zyde van het been maakte: het kuitbeen was van het fcheenbeen niet afgefcheiden dan van deszelfs middelfte gedeelte tot aan het boveneinde.

Ik heb flegts drie beenderen in de eerfte ry van de voorhand, en vier in de tweede gezien; het eerfte beentje van de eerfte ry was onder het ftraalbeen,

het tweede onder de ellepyp, en het derde buiten de ry, gelyk als het erwtgelykend beentje van den mensch: het eerste beentje van de tweede ry van de voorhand was gedeeltelyk boven het eerste van de agterhand en gedeeltelyk boven het tweede; het tweede beentje van de voorhand was boven het tweede van de agterhand, het derde beentje van de voorhand boven het derde beentje van de agterhand; en het vierde beentje van de voorhand gedeeltelyk boven het vierde, en gedeeltelyk boven het vyfde, beentje van de agterhand.

De voorvoet bestondt uit zeven beentjes: het eerste wiggebeen was het grootst van de drie, en het tweede het kleinst.

	lynen.
Lengte van den kop, van het einde des ondersten kaakebeens tot het agterhoofd.	$9\frac{1}{2}$.
De grootste breedte van den kop	5.
Lengte van het onderst kaakbeen tot aan den agtersten rand van het knokkelwyze uitsteekzel	5.
Breedte van het onderst kaakbeen ter plaatse van de voorste tanden . .	1.
Breedte van het bovenst kaakbeen terzelfder plaats . . .	1.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten . .	3.
Lengte van deze opening	$1\frac{1}{4}$.
Breedte	$\frac{3}{4}$.
Lengte van de langste voortanden buiten het been . . .	$1\frac{1}{3}$.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen . . .	2.
Lengte der tweede beenderen	$\frac{2}{3}$.
Lengte der derde beenderen	$\frac{1}{2}$.
Lengte des beens van 't midden van de vork	1.
Lengte der takken van de vork	$\frac{1}{2}$.
Lengte van den hals	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden . .	1.
Lengte van de eene zyde naar de andere	$\frac{3}{4}$.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenkolom, die uit de rugwervelbeenderen bestaat	$8\frac{1}{2}$.
Lengte der eerste ribben	$1\frac{3}{4}$.
Afstand tusschen de eerste ribben aan de breedste plaats . . .	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van de langste	6.
Lengte van de laatste der valsche ribben	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van het borstbeen	$6\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste been dat het langst is . . .	2.
Lengte van het lighaam des vyfden lenden-wervelbeens, dat het langst is.	$1\frac{1}{3}$.
Lengte van het heiligbeen	3.
Breedte van het voorste gedeelte	$1\frac{2}{3}$.
Breedte van het agterste gedeelte	$\frac{1}{3}$.
Lengte van het zesde valsche wervelbeen van den staart, dat het langste is.	$1\frac{2}{3}$.
Lengte der eyronde gaten	$2\frac{1}{2}$.
Breedte	1.
Breedte van het bekken	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het schouderblad	4.
Breedte aan de breedste plaats	1.
Lengte der sleutelbeenderen	3.
Lengte van den schouder	4.
Breedte van het boveneinde	$1\frac{1}{4}$.

	lynen.
Breedte van het ondereinde	$1\frac{2}{5}$.
Lengte van de ellepyp	$5\frac{1}{2}$.
Lengte van het ſtraalbeen	4.
Lengte van het dijebeen	5.
Lengte der knieſchyven	1.
Lengte van het ſcheenbeen	8.
Lengte van het kuitbeen	7.
Hoogte van de voorhand	$\frac{1}{2}$.
Lengte van het hielbeen	$1\frac{1}{2}$.
Hoogte van het eerſte wiggebeen en ſchuitbeen te ſamengenomen . .	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het derde been van de agterhand, dat het langſt is	$1\frac{3}{4}$.
Lengte van het vierde been des agtervoets, dat het langſt is . .	3.
Lengte van den eerſten regel des middelſten vingers van de voorſte voeten.	1.
Lengte van den tweeden regel	$\frac{2}{3}$.
Lengte van den derden	$\frac{2}{3}$.
Lengte van den eerſten regel des vierden vingers van de agterſte voeten . . .	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van den tweeden regel	1.
Lengte van den derden	1.



DE MOL *.

De mol, schoon niet blind, heeft zulke kleine, zulke bedekte, oogen, dat zy weinig gebruik van het zintuig des gezigts kan maaken; in vergoeding van dat gemis heeft de Natuur haar het genot van het zesde zintuig met eene groote milddaadigheid, en zelfs met pragt, geschonken: een opmerkelyke toestel van bewaarplaatsen (*a*), en vaaten, eene verbaazende menigte zaadvogt, byster groote zaadballen, een teellid van eene zonderlinge lengte; dit alles heimelyk binnen in 't lighaam verborgen, en bygevolg veel warmer en veel werkzaamer dan het anders wezen zoude: dat dier is inderdaad van alle dieren, die wy kennen, het gunstigst bedeeld, het best voorzien van werktuigen, en bygevolg van gewaarwordingen en aandoeningen, die daar toe betreklyk zyn; het heeft daarenboven een teder gevoel, zyn vel is zo zagt als zyde; het heeft een zeer scherp gehoor, en kleine handjes met vyf vingeren, zeer verschillende van het einde der voeten van andere dieren, en byna gelyk aan der menschen handen; het is zeer sterk naar den omtrek zyn's lighaams, heeft een stevig vel, eene standvastige lyvigheid, eene leevendige en wederkeerige verknogtheid van het mannetje en wyfje, vrees of afkeer voor alle andere maatschappy, de zagte gewoonten van rust en afzondering, de konst van zig in veiligheid te stellen, van zig in een oogenblik eene wykplaats te bereiden, eene wooning toe te rusten, het gemak van dezelve uit te breiden, en 'er een overvloedig bestaan te vinden, zonder verpligt te zyn daar uit te komen. Zie daar de natuur, de zeden en talenten van de mol; zeden en talenten ongetwyffeld verkieslyk boven hoedanigheden, die wel veel schitterender, maar die tevens met het wezendlyk geluk onbestaanbaarder zyn, dan in de diepste duisternis te leeven.

De

* De mol heet in 't Grieksch Ασπαλαξ; in 't Latyn *Talpa*; in 't Italiaansch *Talpa*; in 't Spaansch *Topo*; in 't Fransch *Taupe*; in 't Hoogduitsch *Mulwerf*, *Maulwurf*; in 't Engelsch *Mole*, *Moldward*, *Want*; in 't Zweedsch *Mullvad*; in 't Poolsch *Kret*.

Σπαλαξ GALENI.

Talpa. GESNER. *Hist. Quadrup.* pag. 931. *Icon. Animal. Quadrup.* pag. 116.

Talpa. RAY. *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 236.

Talpa caudata. LINNÆUS.

Talpa nostras, nigra communiter. KLEIN *de Quadrup.* pag. 60.

Talpa caudata nigricans, pedibus anticis & posticis pentadactylis .... *Talpa vulgaris*. BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 230.

(*a*) *Testes maximos, parastatas amplissimas, novum corpus seminale ab his diversum ac separatum .... penem etiam omnium, ni fallor, animalium longissimum, ex quibus colligere est maximam præ reliquis omnibus animalibus voluptatem in coïtu hoc abjectum & vile animalculum percipere, ut habeat quod ipsi invideant, qui in hoc supremas vitæ suæ delicias collocant.* RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 239.

De mol fluit den ingang van haare wykplaats, komt 'er byna nooit uit, ten zy daar toe genoodzaakt door de overvloedige zomerregens, wanneer haar verblyf onder water raakt, of deszelfs gewelf door den voet des hoveniers wordt ingedrukt; zy maakt zig een rond gewelf, of een foort van koepel, in de weiden, en vry gemeen een lange gang of buis in de tuinen, omdat het gemaklyker is eene losse en beteelde aarde te verdeelen en op te werpen, dan vaste zooden, die, met de wortels van het gras doorgroeit, veel taaijer famenhangen; zy houdt haar verblyf niet in flykerige oorden, noch ook in faamgepakte, al te harde en fteenagtige, gronden; zy moet eene zagte goede aarde hebben, wél voorzien van fappige wortels, en vooral wél bevolkt met infekten en wormen, daar zy haar voornaamste voedzel van maakt.

Dewyl de mollen maar zelden uit haare onderaardsche wooning te voorschyn komen, zo hebben zy weinig vyanden, en ontsnappen ligtelyk aan de roofdieren: haare grootste geessel is de overstrooming der rivieren; men ziet haar by het aanwassen van 't water in menigten zwemmende vlugten, en alle mogelyke poogingen aanwenden om hoogere landen te bereiken; maar de meeste komen om, zo wel als haare jongen die in de gaten blyven; buiten dit middel van verdelging zouden haare groote talenten tot de voortteeling ons zeer lastig worden. Zy koppelen tegen het einde van den winter; zy draagen niet lang, want men vindt reeds veele jongen in de maand van may; daar zyn gemeenlyk vier of vyf in ydere dragt, en het is vry gemaklyk onder de hoopen, die zy opwroeten, de zulke te onderscheiden, onder dewelke zy haare jongen werpen; die hoopen zyn met veel konst gemaakt, en zyn doorgaands grooter en verhevener dan de andere: ik geloof, dat deze dieren meer dan eens in 't jaar voortbrengen, maar ik kan het niet verzekeren; vast gaat het ondertusschen, dat men jongen vindt van de maand april af, tot in augustus toe, 't zy dan, dat zy meermaalen werpen, 't zy dat zommige vroeger, andere laater, koppelen.

Het verblyf, alwaar zy jongen, zoude eene afzonderlyke beschryving verdienen; het is met een zonderlinge schranderheid vervaardigd: zy beginnen met de aarde voort te duwen, op te wroeten, en 'er een vry hoog gewelf van te maaken; zy laaten middelschotten, of eene soort van pilaaren, op korte afstanden staan, om het gewelf te ondersteunen; zy drukken en slaan de aarde, vermengen dezelve met wortels en planten, en maaken haar van onderen zo hard en stevig, dat het water door het gewelf, ter oorzaake van deszelfs rondte en stevigte, niet kan indringen; zy werpen vervolgens onder dat gewelf een klein heuveltje op, op welks kruin zy gras of andere groente en bladen brengen, om daar een bed voor haare jongen van te maaken: in deze plaatsing bevinden zy zig boven het waterpas van den grond, en bygevolg in veiligheid voor de gewoone overstroomingen, en terzelfder tyd voor den regen bedekt door het gewelf, dat over het heuveltje, waar op zy liggen, heen ligt, en hetzelve rondom besluit: dit heuveltje is rondom doorboord met verscheiden schuinsch afloopende gaten, die laager nedergaan, en zig allerwegen uitstrekken, als zo veele onderaardsche wegen, daar de moeder-mol kan uitgaan, om het noodig voedzel voor haar teder kroost te zoeken: die on-

deraardsche gangen zyn stevig, en vastgeslaagen, om niet in te storten, strekken zig tot twaalf of vyftien schreeden uit, en loopen allen, als straalen uit het middelpunt naar den omtrek eens cirkels, op het heuveltje of het hoofdverblyf uit; men vindt in dezelve, zo wel als onder het gewelf, overblyfzels of afval van tyloozen-bollen, die waarschynlyk het eerste voedzel uitmaaken, dat zy aan haare jongen geeft.

Men ziet uit alle deze schikkingen, dat de mol zig nooit op een grooten afstand van haare woonplaats verwydert, en dat de eenvoudigste en zekerste wyze om haar met haare jongen te vangen is, rondom die woonplaats eene kleine loopgraaf te maaken, die dezelve geheel omringt, en alle gemeenschap der onderscheidene kanaalen afsnydt; maar dewyl de mol op het minste gerugt wegvliedt en haare jongen poogt mede te neemen, zo dienen 'er drie of vier menschen klaar te staan, die, gezamentlyk met de spade werkende, den geheelen hoop te gelyk opneemen, of in een oogenblik eene loopgrave rondom dezelve maaken, en die haar vervolgens vatten, of aan de uitgangen waarneemen.

Zommige Schryvers (*b*) hebben verkeerdelyk gezegd, dat de mol en de das den geheelen winter door slaapen zonder voedzel te gebruiken: de das, gelyk wy gezegd hebben (*c*), komt in den winter, zo wel als in den zomer, uit haar hol, om haar onderhoud te zoeken, en men kan dit met zyne oogen zien uit de spooren, welken zy op de sneeuw agterlaat; de mol slaapt zo weinig, geduurende den geheelen winter, dat zy in dat saisoen, even als in den zomer, de aarde opwroet; en dat de landlieden een spreekwoord, of stelregel, hebben. *De mollen wroeten, de dooy is naby.* Zy zoeken inderdaad de warmste plaatsen; de Tuinlieden vangen haar dikwils rondom hunne broeibedden in de maanden van december, january, en february.

De mol wordt nauwelyks elders dan in beteelde landen gevonden; daar zyn 'er geene in de dorre woestynen noch in de koude klimaaten, alwaar de aarde geduurende het grootste gedeelte van 't jaar bevroozen is. Het dier, 't welk men Siberische mol genoemd heeft (*d*), 't welk groen en goud geel hair heeft, is van eene verschillende soort van onze mollen, welke men niet overvloedig vindt, dan van Zweeden (*e*), tot in Barbarije (*f*); want het stilzwygen der Reisbeschryvers doet ons vermoeden, dat zy in de heetere klimaaten niet gevonden worden: die van Amerika zyn ook verschillende, de Virginische mol (*g*) is evenwel vry gelyk aan de onze, uitgezonderd de kleur van 't hair, die met donker purper gemengd is; maar de roode Amerikaansche mol (*h*), is een ander dier: daar zyn slegts twee of drie verscheidenheden in de gemee-

(*b*) *Ursus, meles, Erinaceus, Talpa, Vespertilio, per hyemem dormiunt abstemii.* LINNÆI *Fauna Suecica*, Stockholmiæ 1746. pag. 8.
(*c*) Zie het Artikel van de Das, VII Deel van dit Werk, blz. 68.
(*d*) ALB. SEBA Amst. 1734. *Vol. I.* pag. 5.
(*e*) LINNÆI *Faun. Suecic.* Stockholm 1746. pag. 7.
(*f*) *Voyages du* Dr. SHAW, Amst. 1743. *Tom. I.* pag. 322.
(*g*) ALB. SEBA, *Vol. I.* pag. 5.
(*h*) *Idem, ibidem.*

ne soort van onze mollen; men heeft 'er meer of minder bruine, en meer of minder zwarte; wy hebben 'er gezien, die geheel wit waren, en SEBA maakt gewag (*i*), en geeft de figuur van eene mol, die zwart en wit gevlakt is, welke men in Oost-Friesland vindt, en die een weinig grooter is dan de gewoone mol.

(*i*) Deze mol is in Oost-Friesland op den grooten weg gevonden: zy is wat langer dan de gewoone mollen, waarvan zy voor het overige niet verschilt dan door haar vel, 't welk op den rug, en onder den buik, geheel gemarmerd is met witte en zwarte vlekken, waarin men evenwel min of meer eene vermenging van gryze hairtjes, zo fyn als zyde, onderscheidt: de snuit van dit dier is lang en met een lang ruig hair bezet; de oogen zyn zo klein, dat men moeite heeft om de opening der oogappelen te ontdekken, ALB. SEBA *Vol. 1.* pag. 68.





BESCHRYVING VAN DE MOL.

De mol (*Pl. XII. fig.* 1) heeft veel gelykenis met de ſpitsmuizen, en inzonderheid met de water-ſpitsmuizen, in den bek en in 't hair, maar zy verſchilt 'er in andere opzigten van, inzonderheid in de pooten en in den ſtaart: het lighaam van de mol ſchynt zeer mismaakt; het is langagtig en byna rolrond; het ruſt op de aarde, en men onderſcheidt daar niet aan dan van voren een puntigen bek, van agteren een zeer korten ſtaart, en aan de beide zyden de voeten, die onmiddelyk aan 't lighaam ſchynen vaſt te zitten; en de voorſte voeten ſchynen zelfs ter zyde en onder het hoofd geplaatſt: het einde van den bek ſtrekt zig drie en een halve lyn buiten het onderſt kaakbeen en de ſnytanden van het bovenſt kaakbeen uit; het eindigt, gelyk dat van het varken, in eene ſoort van ſchrobber, waarin de openingen der neusgaten zyn.

De bovenſte lip ſtrekt zig van den ſchrobber tot de ſnytanden uit; zy is dubbeld, want daar is een vliezig blad, dat zig van die lip, ter plaatſe van de eerſte baktanden, los maakt, en dat rondom de hondstanden en de ſnytanden beweegt; dit blad ſpringt weinig voor de middelſte ſnytanden uit; maar voor de andere ſnytanden en de hondstanden daalt het tot de onderlip neder: dewyl de bovenlip een gedeelte van het einde van den bek uitmaakt, zo moet de mond zig openen terwyl het dier den ſchrobber beweegt om in de aarde te wroeten; maar dan zou 'er aarde in den mond komen, zo het vliezig blad, dat op de tanden is, zulks niet belettede, want daar is eene ledige ruimte tuſſchen de eerſte baktanden en de hondstanden, ter plaatſe alwaar het blad het laagſt nederdaalt.

De oogen van de mol zyn ten uiterſten klein; men ziet dezelve niet, dan terwyl men het dier van zeer naby waarneemt, en de rigting van het hair niet verward is; alsdan bemerkt men dat het hair twee ydels maakt, die zeven lynen van de hoeken van den mond af, een weinig hooger in eene ſchuinſche lyn gevonden worden: men bemerkt te dezer plaatſe, tuſſchen het hair, op het vel, een zwart en glinſterend ſtip, dat het oog is, en dat het middelpunt aanwyſt van eene ruimte zonder hair, die omtrent twee lynen middellyns heeft.

De ooren ſtaan niet ſchelpswyze of hebben geene lepels; zy zyn van buiten niet getekend dan door de opening van den uitwendigen gehoorweg, wiens rand in het onderſt gedeelte van den cirkel, dien hy maakt, wat uitſpringt buiten het vel: de opening van het oor is ten naaſtenby op een gelyken afſtand van het oog geplaatſt, als die, welke tuſſchen het oog en den ſchrobber is; om deze opening te zien, moet men het hair, dat dezelve omringt en geheel bedekt, verwyderen.

De voorſte voet is veel dikker dan de agterſte voet, en hy heeft in zyne gedaante meer overeenkomſt met eene hand dan met een voet: hy is derwy-





Buvée, del. C. F. Fritzsch, sc.

LA TAUPE
Depouillée de sa Peau.

ze geplaatſt, dat de palm agterwaards gedraaid is, en dat de vingers ſchuinſch naar buiten en omlaag gerigt zyn: het gewrigt is onder het vel verborgen en heeft weinig dikte; de agterhand is zeer lang; zy ſchynt droog en zenuwagtig; de vingers zyn zeer kort, maar de nagels zyn zo lang als de vingers; de agterſte voet gelykt naar dien van de rot.

De ſtaart is ſchubagtig gelyk die der rotten, maar van een langer hair voorzien: de aars is uitſpringende, en zeer verre af van den oorſprong van den ſtaart.

Het hair van de mol is zagt, glinſterende, en van eene aſchgrauwe kleur, die verſchillende ſchaduwingen aanneemt, naarmaate men het dier onder verſchillende oogpunten ziet: wanneer men de mol van voren, van den kop tot aan den ſtaart, beſchouwt, ſchynt het hair, agterwaards liggende, van eene heldere en glinſterende aſchgrauwe kleur; wanneer men haar integendeel van agteren, van den ſtaart naar den kop, beſchouwt, ſchynt het hair zwart, zonder glinſterende te zyn; maar het is alleenlyk zwartagtig op de borſt en aan den buik, en het heeft een zweemzel van vaal op het onderſt kaakbeen, en op het midden van den buik.

Men heeft (*Pl. XII. fig.* 2.) eene gevilde mol van natuurlyke grootte vertoond, om te doen zien de plaatſing der deelen, die onder het hair en onder het vel verborgen zyn, gelyk als het oog (*A*), de opening van het oor (*B*), den voorarm (*C*), den elleboog (*D*), den poot (*E*), de knie (*F*), de dije (*G*).

	duimen,	lynen.
Lengte van het geheele lighaam in een regte lyn gemeeten, van het einde van den ſnuit, of deszelfs rand, tot aan den aars . .	5.	0.
Lengte van den kop, van den ſnuit tot tuſſchen de ooren . .	1.	6.
Omtrek van den ſnuit op den rand gemeeten . . .	0.	6.
Omtrek van denzelven agter den rand, op de dunſte plaats gemeeten.	0.	5.
Omtrek op het einde van de onderſte lip gemeeten . . .	1.	1.
Bogt van de opening des monds, van de ſplyting der lippen van de eene tot de andere zyde	0.	9.
Afſtand tuſſchen de twee neusgaten	0.	½.
Afſtand tuſſchen den ſnuit en den voorſten hoek van 't oog	0.	9.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek en het oor . . .	0.	⅓.
Breedte	0.	¾.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen, in een regte lyn gemeeten	0.	3¼.
Omtrek van den kop tuſſchen de oogen en de ooren genomen . . .	2.	8.
Afſtand tuſſchen de twee ooren omlaag genomen	0.	8.
Lengte van den hals	0.	4.
Omtrek	2.	5.
Omtrek des lighaams agter de voorſte beenen genomen . .	3.	3.
Omtrek aan de dikſte plaats	3.	7.
Omtrek voor de agterſte beenen	3.	1.
Lengte van den ſtomp des ſtaarts	1.	2.
Omtrek van den ſtaart aan 't begin van den ſtomp	0.	4.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt . . .	0.	8.
Omtrek van den voorarm	1.	6.

	duimen,	lynen.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	1.	1.
Omtrek van de agterhand	1.	2.
Lengte van 't gewrigt af tot aan het einde der nagelen	0.	9½.
Lengte van het been van de knie tot aan de hiel	0.	9.
Omtrek van het bovenst des beens	1.	0.
Breedte ter plaatse van den enkel	0.	2.
Omtrek van den agtervoet	0.	5½.
Lengte van de hiel tot aan 't einde der nagelen	0.	9.
Breedte van den voorsten voet	0.	6½.
Breedte van den agtersten voet	0.	3.
Lengte van de grootste nagels der voorste voeten	0.	8½.
Breedte aan de basis	0.	1.
Lengte der grootste nagels van de agterste voeten	0.	1½.
Breedte aan de basis	0.	½.

De mol, die ten onderwerpe gediend heeft voor de beschryving der inwendige weeke deelen, was, van het einde van den bek tot aan den oorsprong van den staart, vier duim en agt lynen, en tot aan den aars slegts vier duim en ééne lyn, lang; zy woog een once en drie grossen.

Het netvlies strekte zig tot aan het einde van den onderbuik uit, maar het was zo dun, zo fyn, dat men het op de ingewanden niet bemerken konde; men zag het niet, dan wanneer men het met een tangetje opligtede.

De twaalfvingerigedarm strekte zig in de regterzyde tot de nier uit; hy vouwde zig weder binnenwaards, en verlengde zig naar voren, om zig te voegen aan den nugterendarm, die zyne omwentelingen in den eigenlyk gezegden bovenbuik, onder de maag, en in de navelstreek, maakte: het vervolg der darmbuis strekte zig uit in de linkerzyde en het week van den buik aan dien kant, in den eigenlyk gezegden onderbuik, in de regterzyde en het week van den buik aan den regterkant, alwaar het zig weder binnenwaards vouwde voor zig met den regtendarm te vereenigen.

De maag was meer naar de linker dan naar de regterzyde geplaatst, en de lever strekte zig niet veel meer naar de regter dan naar de linkerzyde uit: maar deze plaatsing verschilt, want in andere onderwerpen was de lever veel meer naar de regter dan naar de linkerzyde: de maag hadt zulke dunne vliezen, dat zy niet beletteden de stoffen te zien, die daar in beslooten waren: dit ingewand (*fig.* 1. *Pl. XIII.*) was van een zeer byzonder maakzel; het was zeer verlengd, zyne groote kromte (*A B*) hadt vier duim en vier lynen lengte van den grond van den blindenzak (*C*) tot aan den portier (*D*); de slokdarm (*E*) was tennaastenby in 't midden van de kleine kromte geplaatst, zodat de groote blindezak (*F*) veel diepte hadt; het regtergedeelte (*G*) van de maag formeerde geen plooy.

De darmbuis hadt ten naastenby den zelfden omtrek of dezelfde middellyn in haare geheele uitgestrektheid, uitgezonderd by den portier, daar zy dikst was.

De lever (by haare voorste zyde, *fig.* 2. en by haare agterste zyde, *fig.* 3. *Pl. XIII.* gezien) bestondt slegts uit vier kwabben, en zelfs waren 'er, strikt gesproken, maar drie, zo men niet voor onderscheidene kwabben rekent dan

Fig. 1.

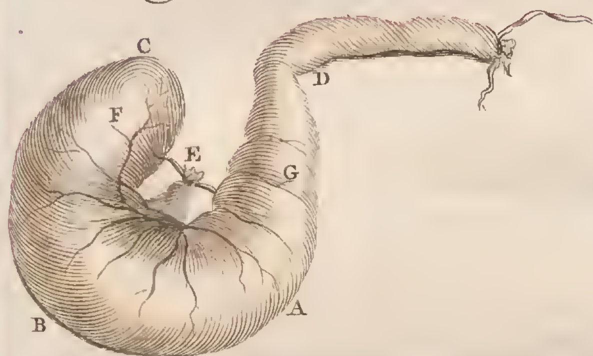


Fig. 6.



Fig. 3.



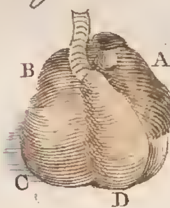
Fig. 2.



Fig. 5.



Fig. 4.



Buvée, del. C.F.F. sc.

die, welke afgescheiden waren door spleeten, die zig tot aan den wortel van dat ingewand uitstrekten: de grootste kwab formeerde het middelste, en het geheele linker, gedeelte van de lever; zy was in drie deelen, (*A B C*, *fig.* 2 *en* 3.) die tennaastenby gelyk waren, onderscheiden; de band, die haar droeg, (*F*) was aan de voorste zyde van het middelste gedeelte vast; het galblaasje was in de regter splyting (*D*) geplaatst; daar was een kwab (*G*) aan den regterkant, die niet veel minder uitgestrekt was dan de eerste, en eene andere kleinere (*H*), die aan den wortel van de lever vasthieldt; zy hadt drie verlengde deelen, waarvan twee de nier omvatteden, het derde strekte zig tegen den slokdarm uit: dit derde gedeelte maakt in de meeste dieren een afgezonderde kwab, maar in dit schynt het een deel van de derde kwab uit te maaken; de lever hadt van buiten en van binnen eene roodagtig bruine kleur; zy woog vier-en-dertig greinen: het galblaasje (*I*, *fig.* 3) was byna rond, het bevattede maar zeer weinig vogt.

De milt was in 't lang uitgestrekt en hadt drie zyden overlangs, gelyk als in de meeste dieren met gespleeten voeten; haare kleur was uit-en inwendig vermilioen rood; zy woog drie en een half grein.

Het alvleesch was zeer dik, zeer vast, en van eene witagtige kleur; het hadt twee takken, waarvan de langste zig langs den twaalfvingerigendarm uitstrekte, de ander liep aan het onderst einde van de milt uit.

De regter nier sprong de helft haarer lengte meer voorwaards dan de linker nier; zy waren beide zo dik als breed; zy waren verlengd, en hadden weinig diepzel; de verscheiden zelfstandigheden waren wél onderscheiden, en het bekkentje was klein en hadt maar ééne tepel; de nierdoosjes waren zeer zigtbaar en vóór het diepzel der nieren geplaatst; zy hadden eene geelagtige kleur, en waren twee lynen lang, ééne lyn breed, en eene halve lyn dik.

Men zag geen zenuwagtig middelpunt in het middelrif; het was byna geheel doorschynend over zyne geheele uitgestrektheid.

De longen (aan haare bovenste zyde gezien, *fig.* 4, en aan haare onderste zyde, *fig.* 5. *Pl. XIII.*) bestonden uit vier kwabben aan den regter en twee aan den linker kant, gelyk by de meeste dieren plaats heeft; maar de buitengewoone plaatsing van 't hart van de mol hadt veel invloed op de plaatsing en figuur van verscheiden long kwabben: het hart (*A*, *fig.* 4 *en* 5.) was zeer verlengd en geheel aan de linkerzyde geplaatst; het raakte aan de ribben van zyne basis af tot aan de punt: de tweede kwab (*B*, *fig.* 5.) van de regter long was niet dan voor een gedeelte tusschen de eerste (*B*, *fig.* 4. *en* C, *fig.* 5) en tusschen de derde (*C*, *fig.* 4. *en D*, *fig.* 5) geplaatst: zy strekte zig ter linkerzyde uit over den kant van 't hart, die overstondt aan dien, welke aan de ribben raakte; de vierde kwab (*E*, *fig.* 5) die de kleinste van alle was, was plat tusschen de agterste linker kwab (*D*, *fig.* 4. *en F*, *fig.* 5.) en de agterste regter (*C*, *fig.* 4. *en D*, *fig.* 5.), welker einde verdeeld was door eene diepe spleet, die zig in eene kromme lyn op den onderkant uitstrekte: de andere kwab (*G H*, *fig.* 5.) van de linkerzyde, die eer de onderste dan de voorste genaamd moet worden, scheen aan de voorste linker kwab van andere dieren te beantwoorden, en door het hart buiten haare plaats gebragt te zyn; zy was krom gelyk eene romeinsche S: het grootste gedeelte van deze

kwab vondt zig geplaatſt tuſſchen het hart en de agterſte kwab; het regter-einde (*G*) was omgevouwen op de vierde regter kwab, en het linker einde (*H*) was ook op de punt van 't hart omgevouwen.

De tong was zeer lang, ſmal en dun aan 't einde; daar waren op het agterſt gedeelte twee kelkswyze klieren naaſt malkander geplaatſt; al het overige was doorzaaid met zeer kleine ronde en witte korrels, en met allerfynſte tepeltjes, die nauwelyks zigtbaar waren, bedekt.

De ſtrotklap was kort en ligt uitgediept in 't midden; elk der randen van den ingang van het ſtrottenhoofd hadt eene verlenging in de gedaante van een lelletje aan de buitenſte zyde van zyn boven einde; die twee lelletjes ſcheenen met de ſtrotklap een buis te maaken, waar van de rand op verſcheiden plaatſen was uitgeſneeden.

Het verhemelte was met negen vry wyde vooren doorſneeden: de randen van de middelſte formeerden twee bolrondte's, eene van voren en eene van agteren.

De voorherſſenen waren driehoekig gelyk het hoofd; daar waren geene bogtigheden in, zy woogen agttien greinen: de agterherſſenen hadden dezelfde plaatſing en dezelfde gedaante als by de meeſte andere viervoetige dieren, maar men onderſcheidde geene groevingen op de oppervlakte; zy woogen vier grein.

De mol, die ten onderwerpe voor de beſchryving der mannetjes teeldeelen gediend heeft, was van dezelfde grootte als die, waar van de maaten in de voorgaande tafel zyn bygebragt: de voorhuid kwam uitwendig te voorſchyn ter lengte van drie lynen, en maakte eene kleine kegelagtige ſchede, die maar eene lyn middellyns aan de baſis hadt, en die in een bosje hair uitliep; het hoofdje van de roede was zeer dun en zeer lang, het hadt eene kegelagtige, en bygevolg verlengde, gedaante; het was puntig en eindigde in een zeer klein beentje: de roede was naar evenredigheid veel dikker dan het hoofdje; de twee takken van de vorkswyze ſplitſing der ſponsagtige lighaamen hadden elk twee lynen lengte; zy liepen uit op het agterſte einde der ſchaambeenderen, die van malkanderen afſtonden, gelyk als in de ſpitsmuis.

Daar waren, even als in de rot, aan weerskanten van de roede, twee klieren, die elk twee en eene halve lyn lengte, eene en een halve lyn breedte, en ééne lyn dikte hadden; zy hadden met den rand van de voorhuid gemeenſchap elk door middel van een uitwerpbuis, die vier lynen lang was.

De zaadballen waren rond, van eene weeke zelfſtandigheid en van eene roodagtige kleur, zo wel uitwendig als inwendig; ik heb hen klein gevonden in vergelyking van den omtrek, dien Schelhamer hun geeft; want hy berigt (*c*) dat zy grooter zyn dan de nieren; integendeel in het onderwerp, dat wy onderhanden hebben, waren de nieren een en een halve lyn langer, een vierde lyn breeder, en eene lyn dikker dan de zaadballen, gelyk men in de volgende tafel zien kan.

De blaas was byna rond, en derzelver vliezen hadden zo weinig dikte, dat zy

(*c*) *Ephem. de l'Académie des Cur. de la Nature* Dec. II. *Ann.* I. Zie *la Collect. Acad. Tom. III.* pag. 510. enz.

zy doorſchynende waren; men zag 'er eenige vleezige, zeer fyne, vezels aan.

De afvoerende vaaten hadden weinig lengte en waren zeer dun: daar waren by den hals van de blaas twee kleine knobbeltjes, die de pisbuis van weerskanten omringden; zy zyn my voorgekomen zaadblaasjes te zyn, omdat de afvoerende vaaten daar op uitliepen: deze knobbeltjes waren zo klein, dat het onmogelyk was derzelver inwendig maakzel te onderſcheiden; zy waren nauwelyks anderhalve lyn lang en eene halve lyn breed.

Eene lyn verder dan deze knobbeltjes, aan de zyde van de roede, was een ander op de onderſte zyde van de pisbuis, dat ook anderhalve lyn lang en eene lyn breed was: dit knobbeltje kwam my voor de voorſtanders uit te maaken, omdat het meer zelfſtandigheid hadt dan de andere, en door een kleine voor, in 't langloopende, in twee kwabben verdeeld was.

Schoon ik eene menigte mollen van verſchillende leeftyden, en in verſcheiden ſaiſoenen, ontleed heb, vermoede ik, dat ik evenwel nog geene in den tyd hunner koppeling heb aangetroffen: de waarneemingen van SCHELHAMER, die, in zyne beſchryving van dit dier, een breed verſlag geeft van den toeſtel der mannetjes teeldeelen, doet my denken, dat het met de mol is, gelyk als met de relmuis, by welke ik de zaadballen en zaadblaasjes veel grooter gevonden heb op het einde van de maand juny, dan op andere tyden, waarin ik dit dier ontleed heb: ik zal de mol ook in zulk een gunſtigen tyd voor de beſchryving der mannetjes teeldeelen poogen te betrappen, en 'er dan in het vervolg van dit Werk de beſchryving van mededeelen: de beſchryving, welke ik hier gemaakt heb, zal ten minſten de verſcheidenheden doen zien, die op verſchillende tyden tuſſchen deze deelen gevonden worden; maar het komt my niet voor, dat die verſcheidenheden invloed kunnen hebben op de lengte van de roede en van het hoofdje: die twee deelen, aan malkanderen gevoegd, hadden ſlegts een vyfde van de lengte des diers, van den rand des ſchrobbers tot aan den aars gemeeten; de mollen, welke SCHELHAMER heeft ontleed, waren derhalven, in dit opzigt, zeer verſchillend gemaakt, dewyl hy meldt dat deze deelen byna de helft der lengte van het geheele dier hadden.

De mol, die ten onderwerpe voor de beſchryving der wyfjes teeldeelen gediend heeft, hadt vier duim en tien lynen lengte, van den ſnuit tot aan den aars; ik heb de mammen niet kunnen onderſcheiden, welke voorzorgen ik ook genomen heb met het hair, en zelfs de opperhuid, weg te neemen; ik nam dezelve naderhand waar in een wyfje, dat jongen zoogde: de pisbuis maakte buiten het lighaam eene ſchede van eene kegelagtige gedaante, gelyk de voorhuid van 't mannetje; maar die ſchede hadt in het wyfje ſlegts twee lynen lengte, en eene halve lyn middellyns aan de baſis, dus kan men aan het uitwendige het wyfje niet gemaklyk van het mannetje onderſcheiden, dan voor zo verre het de bilnaad veel korter heeft.

De klink was zeer klein, en geplaatſt agter de kegelswyze ſchede door de pisbuis geformeerd; daar waren aan weerskanten van de ſchede en van de pisbuis twee klieren gelyk aan die, welke aan de zyde van de mannetjes roede gevonden worden: die van het wyfje hadden drie en een halve lyn lengte, twee lynen breedte, en twee derde van eene lyn dikte.

De blaas was tennaaſtenby van dezelfde grootte en zo doorſchynende als die van het mannetje, maar zy hadt eene eyronde gedaante; de pisbuis ſtrekte zig langs de ſchede uit, gelyk als in de rot, de muis, de veldmuis, enz: zonder dezelve te doorbooren, en zy kwam naar buiten te voorſchyn, gelyk reeds gezegd is.

De ſchede was zeer lang en evenredig met de lengte van de roede en derzelver hoofdje van het mannetje: de lyfmoeder hadt geene inwendige opening of mond; men herkende het lighaam van dit ingewand niet dan door zyne dikte, en door de ſplitſing der hoornen: de ſchede en de lyfmoeder formeerden van binnen niet dan eene doorloopende buis, die gemeenſchap hadt met de twee hoornen van de lyfmoeder; zy hadden tennaaſtenby een even groote middellyn als de ſchede, en zy maakten bogtigheden gelyk als in de zog: de vliezen van de ſchede, van de lyfmoeder, en van de hoornen waren tennaaſtenby zo dun en zo doorſchynende als die van de blaas.

De zaadballen raakten aan het einde der hoornen; zy waren omvangen van eene ſoort van loofwerk waar op men de trompetten zag liggen, die evenwel zo fyn waren, dat men moeite hadt om dezelve te onderſcheiden: de zaadballen waren zeer dik en gerond, zy hadden van buiten en van binnen eene roodagtige kleur.

Ik heb, op 't einde van april, eene mol geopend, die twee vrugtjes droeg, een (*A*, *fig.* 6, *Pl. XIII*) in yderen hoorn van de lyfmoeder; zy waren omtrent een duim lang van de kruin des hoofds tot aan den aars; de moederkoek (*B*) was byna rond; hy hadt agt of tien lyn middellyns, hy was van eene roodagtige kleur met eenig zweemzel van grauw vermengd.

Op den 11 may heb ik eene andere mol geopend, die drie vrugtjes hadt, twee aan de regter en een aan de linkerzyde; zy waren van dezelfde grootte als die, waarvan zo aanſtonds melding gemaakt is.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	3.	10.	0.
Omtrek op de dikſte plaatſen		0.	7.
Omtrek op de dunſte plaatſen		0.	5.
Groote omtrek van de maag		4.	2.
Kleine omtrek		2.	6.
Lengte van den ſlokdarm af tot aan den grond van den grooten blindenzak		0.	9.
Omtrek van den ſlokdarm		0.	2½.
Omtrek van den portier		0.	4.
Lengte van de lever		1.	0.
Breedte		1.	3.
Haare grootſte dikte		0.	2½.
Lengte van het galblaasje		0.	2½.
Zyn grootſte middellyn		0.	2.
Lengte van de milt		0.	1.
Breedte van het onderſt einde		0.	3.
Breedte van het bovenſt einde		0.	2½.
Dikte in 't midden		0.	1.

	duimen,	lynen.
Dikte van het alvleesch	0.	1.
Lengte der nieren	0.	5.
Breedte	0.	$2\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	$2\frac{1}{2}$.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	11.
Hoogte van de punt tot aan den oorsprong van de longslagader	0.	$6\frac{1}{2}$.
Hoogte van de punt tot aan den longezak	0.	4.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten gemeeten.	0.	$\frac{2}{5}$.
Lengte van de tong	0.	8.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje af tot aan het einde.	0.	4.
Breedte van de tong	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte der vooren van het verhemelte	0.	$\frac{3}{4}$.
Lengte der randen van den ingang van het strottenhoofd . .	0.	1.
Lengte der voorhersenen	0.	$6\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	$6\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	3.
Lengte der agterhersenen	0.	3.
Breedte	0.	5.
Dikte	0.	3.
Afstand tusschen den aars en de opening van de voorhuid	0.	$4\frac{1}{2}$.
Lengte van het hoofdje	0.	$4\frac{1}{2}$.
Omtrek	0.	1.
Lengte van de roede van de splitsing der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	9.
Omtrek	0.	2.
Lengte der zaadballen	0.	$3\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	$2\frac{1}{4}$.
Dikte der zaadballen	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der afvoerende vaaten	0.	5.
Groote omtrek van de blaas	2.	0.
Kleine omtrek	1.	8.
Lengte van de pisbuis	0.	4.
Afstand tusschen den aars en de klink	0.	1.
Lengte van de klink	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte van de schede en van het lighaam van de lyfmoeder . . .	1.	2.
Omtrek	0.	6.
Omtrek by de splitsing der hoornen . . .	0.	7.
Groote omtrek van de blaas	2.	0.
Kleine omtrek	1.	6.
Lengte van de pisbuis	0.	6.
Omtrek	0.	2.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder . . .	0.	10.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	6.
Omtrek aan het einde van yderen hoorn	0.	1.
Lengte der zaadballen	0.	3.
Breedte	0.	$2\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	$1\frac{1}{2}$.

De kop van het geraamte van de mol (*Pl. XIV*) hadt ten naastenby dezelfde gedaante als die van het geraamte van de spitsmuis; het voorste gedeelte

egter van het bovenst kaakbeen en de opening der neusgaten waren breeder in de mol; het uitsteekzel van het jukbeen vereenigde zig met dat van het slaapbeen om een zeer dunnen boog te maaken, die eene groote ruimte besloeg, in welker midden het kroonswyze uitsteekzel van het onderst kaakbeen zig bevondt; de oogen waren niet in de oogputten gezonken, gelyk die van andere dieren, daar in dit Werk reeds melding van gemaakt is; zy waren geplaatst boven het voorste gedeelte van de ruimte door den jukbeenigen boog gemaakt, zodat een speld, die men ter plaatse van het oog instak, in het hoofd, agter het jukbeen ging.

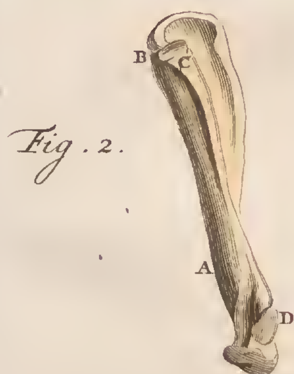
Daar waren vier-en-veertig tanden; twee-en-twintig in yder kaakbeen: zo men den naam van hondstanden niet moet geeven, dan aan die, welke de langste zyn onder de snytanden en de baktanden of kiezen, dan waren 'er agt snytanden in het onderst kaakbeen, want de vyfde was veel langer, dan de vier eersten van ydere zyde: het is waar, dat de vierde van de drie anderen verschilde, voor zo verre hy puntig en wat schuinsch buitenwaards gerigt was, maar hy was niet langer: de zes voorste snytanden van 't zelfde kaakbeen waren allen ten naastenby van dezelfde breedte; daar waren maar zes snytanden in het bovenst kaakbeen, maar de twee middelste waren breeder dan de vier anderen: de twee hondstanden van boven waren langer maar minder breed aan de basis dan die van onderen, die byna zo breed als lang waren: daar waren zeven baktanden aan ydere zyde van het bovenst kaakbeen; de drie eersten waren zeer klein; de vierde, schoon veel langer, hadt maar eene punt, gelyk de drie andere; de drie laatste waren de dikste, en hadden elk drie punten, twee op den buitensten, en een op den binnensten rand: de onderste baktanden waren ten getale van zes aan ydere zyde; de twee eerste waren de kleinste en hadden maar een punt; de derde was grooter; hy hadt een zeer blykbaare punt boven het lighaam van den tand, en men bemerkte twee andere, zeer kleine, punten, een aan weerskanten van de basis: de drie laatste tanden waren de dikste van dit kaakbeen; zy hadden elk vyf punten, twee groote op den buiten-en drie kleine op den binnenrand.

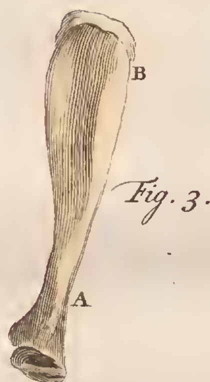
Het eerste der zeven nek-wervelbeenderen hadt een klein doornagtig uitsteekzel; dat van het tweede wervelbeen was zeer breed en strekte zig naar agteren uit, de andere wervelbeenderen hadden 'er geen: de onderste tak van het schuinsch uitsteekzel van het zesde was zeer breed en strekte zig even-veel naar voren als naar agteren uit.

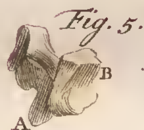
Daar waren veertien rug-wervelbeenderen en veertien ribben, agt waare en zes valsche; de doornagtige uitsteekzels der eerste wervelbeenderen waren ten uitersten gering, en die der andere waren insgelyks zeer kort: men zag egter, dat het doornagtig uitsteekzel van het agtste wervelbeen agterwaards helde, dat die van het negende en tiende regt waren, eindelyk dat die der drie laatste voorwaards helden: het borstbeen bestondt uit vyf beentjes, waarvan het eerst (*fig.* 1, *Pl. XV* waarin het van ter zyde gezien wordt) zeer lang en dik was, ten naastenby gelyk het borstbeen der vogelen; het strekte zig onder het vierde wervelbeen van den hals uit: de twee eerste ribben, eene aan weerskanten, geledigden zig met het agterst gedeelte (*A*) van dit eerste been;

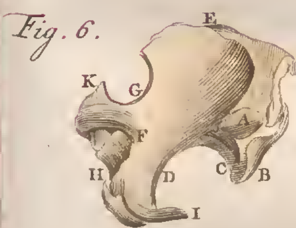


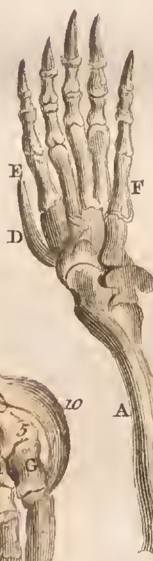
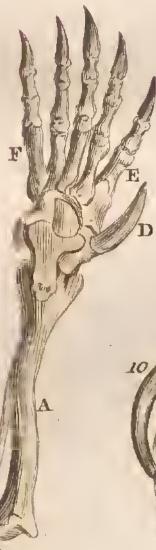
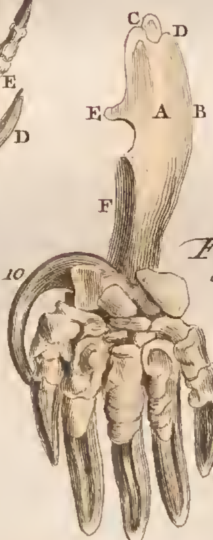
De Seve. del. *C.F.F. sc.*









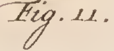


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11.

Buvée, del. C. F. F. sc.

de geleding der tweede ribben was tusſchen het eerſte en tweede been; die der derde ribben tusſchen het tweede en derde been; die der vierde ribben tusſchen het derde en vierde been; de vierde en vyfde ribben geledigden zig met het middelſte gedeelte van het vierde been; de geleding der zevende en agtſte ribben was tusſchen het vierde en vyfde beentje van het borſtbeen.

De lenden-wervelbeenderen waren ten getale van vyf: de twee eerſte hadden het doornagtig uitſteekzel voorwaards gebogen, en de bykomende uitſteekzels agterwaards gerigt; de andere hadden het doornagtig uitſteekzel breed en regt, en de bykomende voorwaards gerigt.

Het heiligbeen beſtondt uit vyf valſche wervelbeenderen, waar van het laatſte zeer lang was; het eerſte was zonder doornagtig uitſteekzel; die der vier andere valſche wervelbeenderen, waren met malkander vereenigd, en maakten eene beenagtige kam: daar waren twaalf valſche wervelbeenderen in den ſtaart.

De ſchaambeenderen waren van malkanderen af verwyderd gelyk in de ſpitsmuizen, en daar waren drie lynen afſtands tusſchen beiden.

Het ſchouderblad, (van zyne uitwendige zyde, *fig.* 2. *Pl. XV*, en van zyne inwendige zyde *fig.* 3 gezien) was zeer lang en zeer ſmal aan zyn voorſte gedeelte (*A*); het agterſte (*B*) hadt wat meer breedte: de doorn (*C*, *fig.* 2.) was wel geteekend op dit deel; maar men bemerkte dezelve nauwelyks op 't midden van het been; hy liep op het voorſte deel uit met een knobbeltje (*D*), het welk men als een ſchouderbeens-hoofd moet beſchouwen, ſchoon het niet aan het ſleutelbeen raakte, dewyl het dat door een band ophieldt.

De ſleutelbeenderen (van hunne voorſte zyde *fig.* 4 en van hunne agterſte, *fig.* 5. gezien) waren zeer dik en zeer kort; zy hadden een uitſteekzel *A* op 't midden van hunne onderſte zyde; het buitenſt einde geledigde zig onmiddelyk in het armbeen met eene zyde (*B*, *fig.* 5) veel grooter dan die (*B*, *fig.* 4) van het ander einde, het welk raakt aan het voorſte gedeelte (*B*, *fig.* 1) van het eerſte beentje des borſtbeens.

Het armbeen (van zyne bovenſte zyde, *fig.* 6. en van zyne onderſte zyde, *fig.* 7 gezien) hadt eene zeer onregelmaatige en zeer lelyke gedaante; het hoofd egter (*A*, *fig.* 6) van dit been was evenredig aan het overige van het geraamte, maar daar was onder het hoofd eene groote zyde (*B*), die de geleding van het ſleutelbeen maakte: daar wierdt agter deze zyde eene groote holte gevonden, waarvan de opening (*C*) onder den kop van het been aan de voorſte zyde was: die zyde (*D*, *fig.* 6 *en B*, *fig.* 7.) was zeer holrond over haare lengte; de agterſte zyde (*E*, *fig.* 6. *en B*, *fig.* 7.) was integendeel bolrond langs het middelſt en het bovenſt gedeelte van het been, welke gedeelten zeer breed, en van boven en van onderen platagtig waren: het middelſte onderſte gedeelte (*F*, *fig.* 6. *en C*, *fig.* 7) was veel minder breed en hadt byna zo veel dikte als breedte; de agterſte zyde (*G*, *fig.* 6, *en D*, *fig.* 7) van dat gedeelte des beens was holrond; het onderſt gedeelte (*H*, *fig.* 6. *en E*, *fig.* 7.) was breed, en eindigde aan weerskanten in een puntig en opwaards gerigt uitſteekzel; het voorſte (*I*, *fig.* 6. *en F*, *fig.* 7.) was langer dan het agterſte (*K*, *fig.* 6, *en G*, *fig.* 7).

De ellepyp; aan haare voorſte zyde (*A*, *fig.* 8 en aan haare agterſte *A*, *fig.* 9. gezien) hadt eene verhevenheid (*B*) langs de uitwendige zyde van haar middelſt, en van haar bovenſt gedeelte; de elleboogsknokkel was zeer breed van voren naar agteren, en liep aan ydere zyde uit in een puntig uitſteekzel, (*C D*); daar was een ander uitſteekzel (*E*) op den binnenkant, boven de geleding van het armbeen.

Het ſtraalbeen (*F*, *fig.* 8 *en* 9) was dik en geledigde zig met het armbeen (*G*, *fig.* 8) het welk op de bovenzyde van zyn bovenſt einde was.

Het dijebeen hadt onder den grooten draaijer een uitſteekzel, dat zo dik was als de kleine draaijer, en op dezelfde hoogte geplaatſt.

Het bovenſt gedeelte van het ſcheenbeen (aan deszelfs voorſte zyde, *A*, *fig.* 10. en aan de agterſte zyde *A*, *fig.* 11. gezien) was bolrond van voren en van binnen; daar was op de buitenzyde van het hoofd van dit been een lang uitſteekzel (*B*) agterwaards gekromd.

Het kuitbeen (*C*, *fig.* 10 *en* 11) was aan het ſcheenbeen vaſt van zyn onderſt einde tot in 't midden zyner lengte; daar waren op het bovenſt einde twee uitſteekzels, het een agter, het ander op de buitenzyde; dit laatſte was in 't lang van boven naar beneden, en bevondt zig op gelyke afſtanden van het agterſt uitſteekzel van het zelfde been en van dat van het ſcheenbeen.

De voorhand beſtondt uit tien beentjes, waarvan agt twee rijen, yder van vier, maakten: daar waren in de eerſte ry twee beentjes (1 *en* 2. *fig.* 8) beneden het ſtraalbeen, tennaaſtenby gelyk het ſchuitbeen, en het maanswyze been, van den menſch; een derde (3) beneden de ellepyp, in plaats van het wiggebeen, en een vierde (4) aan de buitenzyde van het einde der ellepyp; het was buiten de ry, en ſcheen door deze plaatſing betrekking te hebben tot het erwtsgewyze beentje, ſchoon het hooger geplaatſt was: de vier beentjes (5 6 7, 8) van de tweede ry van de voorhand der mol, waren boven de vier eerſte beentjes van de agterhand geplaatſt, ten naaſtenby gelyk het tafelbeentje en ruitwyze beentje het groot en haakswyze been van den menſch, uitgezonderd dat het vierde beentje van de mol zig niet boven het vyfde beentje van de agterhand uitſtrekte, gelyk het haaksgewys been van den menſch: het negende beentje (9) van de voorhand van de mol was geplaatſt tuſſchen de twee rijen beneden het eerſte been van de eerſte ry, en gedeeltelyk tuſſchen het tweede en derde been van de tweede ry: het tiende (10 *fig.* 8, 9) was zeer lang, en hadt de gedaante van een krom mes; het hieldt aan de binnenzyde van het onderſt einde des ſtraalbeens; zyne bolrondte was van buiten, en het liep uit op de geleding van het eerſte been van de agterhand met den eerſten regel van den voorſten vinger.

De vyf beentjes (*G H I K L*, *fig.* 8) van de agterhand waren zeer kort; zy hadden byna zo veele breedte als lengte: de twee eerſte regels van de vingeren, en de eerſte van den duim der voorſte voeten, waren ook zeer kort, maar het agterſte van den duim en van de vingeren was integendeel zeer lang.

Daar waren zeven beenderen in den voorvoet, die, in hunne ſchikking, ten naaſtenby aan die van den menſch beantwoordden, en een agtſte beenje (*D*, *fig.* 10 *en* 11) 't welk overeenkomſt hadt met het tiende been van de voor-

hand, voor zo verre het zeer verlengd en wat krom was, maar het hadt minder lengte en minder kromte; het geledigde zig aan zyn agterst einde tusschen het schuitbeen en het eerste wiggebeen, en het strekte zig van voren evenwydig uit met de buitenzyde van het eerste been van den agtervoet.

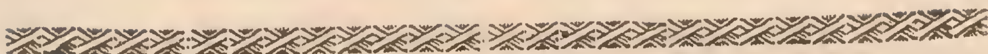
De beenderen van den agtervoet (*E F*) waren niet kort, gelyk die van de agterhand; maar zy hadden eene lengte geëvenredigd aan die der regelen.

	duimen,	lynen.
Lengte van den kop van het bovenst kaakbeen tot aan het agterhoofd . .	1.	4.
De grootste breedte van den kop	0.	8.
Lengte van het onderst kaakbeen tot aan den agtersten rand van het knokkelwyze uitsteekzel	0.	10.
Breedte van het onderst kaakbeen ter plaatse van de snytanden . . .	0.	$\frac{2}{3}$.
Breedte van het bovenst kaakbeen ter plaatse van de houdstanden . . .	0.	2.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	0.	5.
Lengte van deze opening	0.	$1\frac{1}{3}$.
Breedte	0.	1.
Lengte der langste snytanden buiten het been	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen . . .	0.	1.
Lengte der tweede beenderen	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte der derde beenderen	0.	$\frac{3}{4}$.
Lengte van het midden-been	0.	$\frac{3}{4}$.
Lengte der takken van de vork	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte van het gat van het eerste wervelbeen van boven naar beneden.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van de eene zyde naar de andere	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het gedeelte van de wervelbeens kolom, die uit de rugwervelbeenderen bestaat	1.	2.
Lengte der eerste ribben	0.	$2\frac{1}{4}$.
Afstand tusschen de eerste ribben op de breedste plaats . . .	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van de agtste rib, die de langste is	0.	$9\frac{1}{2}$.
Lengte van de laatste der valsche ribben . . .	0.	4.
Lengte van het borstbeen	1.	4.
Lengte van het eerste been, dat het langste is . . .	0.	7.
Lengte van het derde been, dat het korst is . . .	0.	$1\frac{1}{4}$.
Breedte van het eerste been, dat het breedst is . . .	0.	$1\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	3.
Lengte des lighaams van het vyfde lendenwervelbeen, dat het langst is.	0.	$1\frac{3}{4}$.
Lengte van het heiligbeen	0.	10.
Breedte van het voorste gedeelte	0.	$2\frac{3}{4}$.
Breedte van het agterste gedeelte	0.	1.
Lengte van het vyfde valsche wervelbeen van den staart, dat het langst is.	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte der eyronde gaten	0.	$4\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het schouderblad	0.	11.
Breedte aan de breedste plaats	0.	2.
Lengte der sleutelbeenderen	0.	2.
Lengte van den schouder	0.	7.
Breedte	0.	5.
Lengte van de ellepyp	0.	8.
Lengte van het straalbeen	0.	6.
Lengte van het dijebeen	0.	8.

	duimen,	lynen.
Lengte der kniefchyven	0.	2.
Lengte van het fcheenbeen	0.	9.
Lengte van het kuitbeen	0.	9.
Hoogte van de voorhand	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van het hielbeen	0.	$2\frac{1}{2}$.
Hoogte van het eerfte wiggebeen en van het fchuitbeen te famengenomen.	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het eerfte been der agterhand, dat het langft is . .	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het vyfde, dat het kortft is	0.	1.
Lengte van het vierde been van den agtervoet, dat het langft is . . .	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerfte, dat het kortft is	0.	$1\frac{2}{3}$.
Lengte van den eerften regel des middelften vingers van de voorfte voeten.	0.	1.
Lengte van den tweeden regel	0.	$\frac{3}{4}$.
Lengte van den derden	0.	3.
Lengte van den eerften regel van den vierden vinger der agterfte voeten. .	0.	1.
Lengte van den tweeden regel	0.	$\frac{3}{4}$.
Lengte van den derden	0.	$1\frac{1}{3}$.



DE



BESCHRYVING
VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,
HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE
VAN DE SPITSMUIS, DE WATER-SPITSMUIS,
EN DE MOL.

No. DCCLXV. *Een ſpitsmuis.*

Dit diertje is in wyngeeſt bewaard.

No. DCCLXVI. *Het geraamte van eene ſpitsmuis.*

De lengte van dit geraamte is van twee en een half duim van het einde des bovenſten kaakbeens tot het agterſt einde van de ſchaambeenderen; het hoofd heeft agt en een halve lyn lengte, en tien en een halve lyn omtreks aan de dikſte plaats op de kruin genomen.

No. DCCLXVII. *Het tongbeen van eene ſpitsmuis.*

Het gelykt naar dat van de water-ſpitsmuis, daar in de beſchryving van het geraamte van dit dier gewag van gemaakt is.

No. DCCLXVIII. *Een water-ſpitsmuis.*

Dit dier is, even als de ſpitsmuis, ſtraks gemeld, in wyngeeſt bewaard.

No. DCCLXIX. *Het geraamte van eene water-ſpitsmuis.*

Dit geraamte heeft eene lengte van twee duimen elf en een halve lyn, van het einde des bovenſten kaakbeens tot aan het agterſt einde der ſchaambeenderen; de kop heeft negen en een halve lyn lengte, en dertien lynen omtrek, aan de dikſte plaats op de kruin gemeeten.

No. DCCLXX. *Het tongbeen van de water-ſpitsmuis.*

De beſchryving van dit been heeft een gedeelte uitgemaakt van die van het geraamte van de water-ſpitsmuis. Zie blz. 44 van dit Deel.

No. DCCLXXI. *Drie vrugtjes van eene mol.*

Deze vrugtjes zyn in wyngeeſt, elk met zyn navelſtreng en moederkoek; zy hebben veertien lynen lengte van het einde van den bek tot aan het begin van den ſtaart.

No. DCCLXXII. *Eene mol.*

Deze mol heeft de gewoone kleur van de dieren van deze ſoort; zy is in wyngeeſt bewaard.

No. DCCLXXIII. *Eene opgezette mol.*

De lengte van deze mol is van vier duimen drie lynen, van het einde van den bek tot aan het begin van den ſtaart; haare kleur is een mengzel van wit en geelagtig.

No. DCCLXXIV. *Eene andere opgezette mol.*

Deze mol heeft vyf duimen lengte van het einde van den bek tot het begin van den ſtaart; haare kleur is wit met geelagtige ſchaduwingen op den bek, en aſchgrauw langs den rug en op de ſnuit: zy is door den Hr. SALERNE ten geſchenke gegeeven.

No. DCCLXXV. *Eene andere opgezette mol.*

De lengte van deze mol is van zes duim en drie lynen van het einde des beks tot aan het begin van den ſtaart; zy is in 't geheel van eene geelagtige kleur; zy is door den Hr. Graaf DE TRESSAN uit Lotharingen gezonden.

No. DCCLXXVI. *Het geraamte van eene mol.*

De lengte van dit geraamte is van vier duimen negen lynen van het einde des bovenſten kaakbeens tot aan het agterſte einde der ſchaambeenderen; de kop is een duim en vier lynen lang, en heeft een duim en zeven lynen omtrek aan de dikſte plaats op de kruin gemeeten.

No. DCCLXXVII. *Het tongbeen van eene mol.*

Het beſtaat uit negen beentjes; de twee eerſte waren korter dan die van de ſpitsmuis, en de twee takken van de vork waren daar en tegen langer; zy waren breed en ingedrukt aan het einde, dat overſtondt tegen dat, 't welk aan et middenbeen hieldt.

No. DCCLXXVIII. *Het roede-been van een mol.*

Dit been is zeer dun en heeft maar ééne lyn lengte.

No. DCCLXXIX. *Het been van den voorarm, van de voorhand, van de poot, en van den voorvoet van de mol.*

Deze beenderen zyn op een effen vlak aan malkanderen vaſtgemaakt en geſchikt in de orde, waar in dezelve in het dier gevonden worden.



DE VLEDERMUIS *.

Schoon alles even volmaakt in zig zelven zy, dewyl alles uit de handen van den Schepper is voortgekomen, zyn 'er egter, ten onzen opzigte, volmaakte, volkomene, wezens, en andere, die onvolmaakt of wanstaltig schynen; de eerste zyn die, welker gestalte ons aangenaam en volledig voorkomt, omdat alle de deelen wél te samen voegen, en een juist geheel maaken, omdat het lighaam en de ledemaaten eene nette evenredigheid tot malkanderen hebben, omdat de beweegingen geschikt, alle de verrigtingen gemaklyk en natuurlyk zyn: de andere, die ons lelyk en yslyk toeschynen, zyn die, welker hoedanigheden ons nadeelig zyn, die, welker natuur zig van de gewoone natuur verwydert, en welker gedaante al te veel verschilt van de gewoone gestalten, daar wy de eerste gewaarwordingen van ontvangen en de denkbeelden van gekreegen hebben, die ons tot voorschriften, tot modellen, in onze beoordeelingen dienen. Een menschelyk hoofd op een paardenhals, het lighaam met vederen bedekt, en in den staart van een visch uitloopende, vertoonen daarom alleen eene schildery van de uiterste mismaaktheid, omdat in dezelve die dingen vereenigd worden, die de Natuur verst van malkanderen verwyderd heeft, en wy zeggen, in dien zin, dat zulk eene vertooning onnatuurlyk, dat zy monsteragtig, is. Een dier, 't welk, gelyk de vledermuis, half viervoetig, half vogel, is, en 't welk, over het geheel, noch tot het een, noch tot het ander gebragt kan worden, is, om zo te spreeken, een monster-wezen, voor zo verre het, de eigenschappen van twee zo verschillende geslagten vereenigende, naar geene der modellen gelykt, welke de groote klassen der Natuur ons vertoonen; het is slegts onvolmaakt viervoetig, en het is nog onvolmaakter vogel. Een viervoetig dier moet vier voeten hebben; een vogel heeft vederen en vleugels; by de vledermuis zyn de voorste voeten noch voeten noch vleugels, schoon zy 'er zig van bedient om te vliegen, en 'er zig ook van kan bedienen om zig voort te sleepen; het zyn inderdaad wanstaltige uiteinden, welker beenderen monsteragtig verlengd, en vereenigd zyn met een vlies, 't welk noch met vederen, noch zelfs met hair, gelyk het overig gedeelte des lighaams, bedekt is; het zyn eene soort van vinnen, of, zo men wil, gevleugelde pooten, waar aan men niets ziet, dan de nagel van een korten duim, en welker vier andere, zeer lange, vingers niet dan te samen kunnen werken, en geene eigene be

* De vledermuis of vleermuis, heet in 't Grieksch Νυκτερὶς; in 't Latyn *Vespertilio*; in 't Italiaansch *Nottola*, *Notula*, *Barbastello*, *Vilpistrello*, *Sipistrello*, *Sportegliono*; in 't Fransch *Chauve-souris*; in 't Hoogduitsch *Fledermaus*; in 't Engelsch *Bat*, *Flittermouse*; in 't Zweedsch *Laderlap*; in 't Poolsch *Nieropersz*.

Vespertilio. GESNER *Hist. avium* pag. 766. *Icon. avium*, pag. 17.

Vespertilio. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 243.

Vespertilio caudatus, ore nasoque simplici. LINNÆUS.

Verpertilio vulgaris. KLEIN *de Quadrup.* pag. 61.

De groote vledermuis van ons land. *Vespertilio murini coloris, pedibus omnibus pentadactylis, auriculis simplicibus* . . . . . *Vespertilio major*. BRISSON. *Regn. anim.* pag. 224.

weegingen, noch afzonderlyke verrigtingen hebben; het zyn eene soort van handen tienmaal grooter dan de voeten, en in 't geheel viermaal langer, dan het gantsche lighaam van het dier; het zyn, met één woord, deelen, die eerder het voorkomen van een grillig gewrogt, dan van een regelmaatig voortbrengzel hebben: dit vlies bedekt de armen, maakt de vleugels of de handen van het dier, vereenigt zig met het vel van zyn lighaam, en omvangt terzelfder tyd zyne pooten, en zelfs zyn staart, die door deze misselyke famenvoeging, om zo te spreeken, een zyner vingeren wordt: voeg by deze ongelykheden de onevenredigheid des lighaams en der ledemaaten, de lelykheid van den kop, die nog treffender is; want, in zommige soorten, is de neus nauwelyks zigtbaar, de oogen zyn ingezonken tot byna aan den voet van de schelp van 't oor, en verwarren zig met de wangen; in andere soorten zyn de ooren zo lang als 't lighaam, of wel het gelaat is als een paardehoef gedraaid, en de neus met eene soort van kam overdekt: de meeste hebben vier ooren op den kop; alle hebben zy kleine, donkere en bedekte oogen, ongeschikten grooten neus, of liever neusgaten, den muil of bek van het een oor tot het ander gekloofd; alle zoeken zy zig ook te verbergen, vlieden het licht, onthouden zig niet dan in duistere plaatsen, komen daar niet dan des nagts uit te voorschyn, en begeeven zig tegen dat de dag aankomt daar weder in, om tegen de muuren vastgeplakt te zyn: haare beweeging in de lugt is minder eene vlugt dan eene soort van onzekere rukken en sprongen, welke zy niet dan met moeite en zonder bevalligheid uitvoeren: zy hebben werk om zig van de aarde te verheffen, zy vliegen nooit op eene groote hoogte, zy kunnen hunne vlugt niet dan zeer gebrekkelyk verhaasten, verslauwen, of bestieren; die vlugt is noch zeer snel, noch zeer regt, zy geschiedt door schielyke slingeringen in eene schuinsche en bogtige rigting.

Al vliegende laaten zy niet na zommige vliegjes, muggen, en vooral de nagt-vlinders, die niet dan by den duister vliegen, in het voorbygaan op te vangen; zy slikken dezelve, om zo te spreeken, in haar geheel door, en men ziet in haare uitwerpzelen de stukken en brokken der vleugelen en andere drooge onverteerbaare deelen dezer insekten. Op zekeren dag in de grotten van d'Arcy zynde om de stalaktiten te onderzoeken, stond ik verbaasd van op een grond, geheel met albast bedekt, en in zulk eene donkere en diepe plaats, eene soort van aarde te vinden die van een geheel verschillenden aart was: het was een dikke hoop, verscheiden voeten breed, van eene zwartagtige stof, byna geheel bestaande uit brokken van vleugels en pooten van muggen en kapellen, even als of deze insekten zig in eindelooze menigte in deze plaats verzameld hadden, om daar te samen om te komen en te rotten; ondertusschen was het niets anders dan de drek van de vledermuizen, waarschynlyk een reeks van jaaren op de plaats dezer onderaardsche gewelven, daar zy zig by voorkeur onthielden, opgehoopt; want in den geheelen omtrek dezer grotten, die van meer dan een halfkwartier van een myl is, zag ik geenen anderen hoop van eene dergelyke stoffe, en ik besloot, dat de vledermuizen hier byzonderlyk haare gemeene woonplaats gevestigd hadden, omdat 'er nog eenig flauw licht door de opening inkwam, en zy waarschynlyk niet verkiezen zouden dieper in te dringen in eene plaats van volstrekte duisternis.

De vledermuizen zyn wezendlyke viervoetige dieren, zy hebben niets gemeen met de vogelen dan de vlugt; maar gelyk de werking van vliegen eene zeer groote ſterkte in het bovenſte gedeelte des lighaams en in de voorſte leden onderſtelt, zo hebben zy de borſt-ſpieren veel zwaarer, vleeziger en ſterker dan eenige der viervoetige dieren, en men kan zeggen, dat zy ook daar in naar de vogelen gelyken; zy verſchillen 'er van in al het overige van haar maakzel, zo wel uit-als inwendig; de longen, het hart, de teeldeelen, alle de andere ingewanden, zyn gelyk aan die der viervoetige dieren, met uitzondering van de roede, die neerhangende en afgeſcheiden is, het welk byzonderlyk tot den menſch, tot de aapen, en tot de vledermuizen behoort: zy brengen, even als de viervoetige dieren, hunne jongen leevende voort; eindelyk zy hebben, even als deze, tanden en borſten; men verzekert, dat zy niet meer dan twee jongen draagen, dat zy dezelve zoogen, en zelfs vliegende vervoeren.

Het is in den zomer, dat zy koppelen en werpen, want des winters zyn zy verſtyfd; de eene bedekken zig met haare vleugelen als met een mantel, haaken zig met de agterpooten aan het gewelf haarer onderaardſche wooning vaſt, en blyven dus hangen; de andere plakken zig tegen de muuren, of verbergen zig in gaten: zy voegen zig altoos in een zeker getal by malkander, om zig voor de koude te beveiligen; alle brengen zy den winter door zonder van haare plaats te komen, en zonder te eeten, zy worden niet wakker dan in de lente, en gaan zig tegen het einde van den herfſt op nieuws verbergen.

Zy kunnen beter tegen het vaſten dan tegen de koude beſtaan; zy kunnen verſcheiden dagen zonder eeten doorbrengen, en evenwel behooren zy onder de vleeſcheetende dieren, want zo zy in een keuken of bewaarplaats van het vleeſch kunnen komen, hegten zy zig aan de zyden ſpek, die daar ophangen; ook eeten zy vleeſch rauw of gekookt, verſch of bedorven.

De Natuuronderzoekers, die voor ons geſchreeven hebben, kennen maar twee ſoorten van vledermuizen, de Hr. DAUBENTON heeft 'er nog vyf andere gevonden, die, zo wel als de twee eerſte ſoorten, in ons klimaat natuurlyk t'huis hooren; zy zyn daar zelfs vry gemeen, vry overvloedig, en het is zonderling, dat geen Waarneemer haar heeft gade geſlaagen: die zeven ſoorten zyn zeer onderſcheiden, zeer verſchillende van malkanderen, en onthouden zelfs zig nooit in dezelfde plaats.

De eerſte ſoort, die bekend is geweeſt, is de gemeene, of de eigenlyk genoemde vledermuis, waarvan ik in het begin van dit artikel de benaamingen heb gegeeven, en waarvan men ook de beſchryving en de figuur hier agter zien kan.

De tweede is de vledermuis met groote ooren, welke wy de *Oreillar*, of de groot-oor zullen noemen, die ook door de Natuuronderzoekeren opgemerkt, en door de Naamlyſtmaakers aangeweezen is (*a*). De groot-oor is mis-

(*a*) *Veſpertilio.* ALDROVAND. *Hiſt. avium* pag 571.
Veſpertilio auriculis quaternis, JONGST, *Hiſt. avium* pag. 34.
Veſpertilio vulgaris, auriculis duplicibus. KLEIN *de Quadr.* pag. 61.
De groote vledermuis van ons land. *Veſpertilio mupini coloris, pedibus omnibus pentadactylis, auriculis duplicibus* . . . . . *Veſpertilio minor.* BRISSON. *Regn. animal.* pag. 226.

fchien gemeener dan de gewoone vledermuis, zy is kleiner van lighaam, zy heeft ook veel korter vleugelen, minder dikken en puntiger fnuit, ooren van eene buitenfpoorige grootte; gelyk men uit de befchryving en de figuur hier agter geplaatft, zien kan.

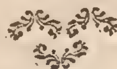
De derde foort, welke wy de *Noctule*, van het Italiaanfche woord Notula of de *Nagt-vlieger* zullen noemen, was niet bekend; ondertusfchen is zy in Frankryk zeer gemeen, en men ontmoet haar zelfs meer, dan de twee voorgaande foorten; men vindt haar onder de daken, onder de loode gooten van groote landhuizen, van kerken, en ook in oude holle boomen: zy is byna zo groot als de vledermuis, zy heeft korte en breede ooren, rosagtig hair, een fcherpe en fnydende ftem, die vry gelyk is aan het geluid van een yzeren klok; zie verder de befchryving en de bygevoegde figuur.

Wy zullen de vierde foort, die geheel niet bekend was, *Serotina* noemen; zy is kleiner dan de vledermuis en de noctule; zy heeft ten naaftenby de grootte van den oreillar, maar zy verfchilt 'er van in de ooren, die zy kort en puntig heeft, en in de kleur van 't hair; zy heeft de vleugels zwart, en het hair van een donkerer bruin: zie de befchryving en de figuur.

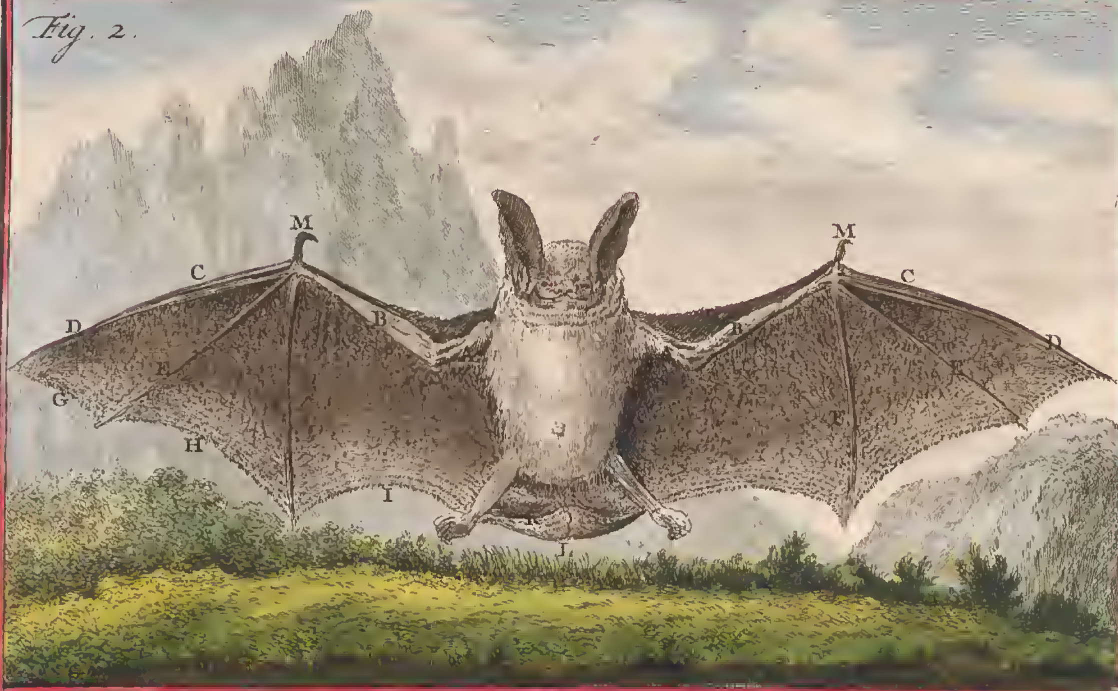
Wy zullen de vyfde foort, die ook niet bekend was, *Pipiftrelle* heeten, van het Italiaanfch woord pipiftrello, 't welk ook vledermuis betekent; de pipiftrelle is, op verre na, zo groot niet als de vledermuis of de noctule, noch zelfs als de ferotine of de oreillar; van alle de vledermuizen is zy de kleinfte en de minft lelyke, fchoon zy de bovenfte lip zeer gezwollen, de oogen zeer klein, zeer ingezonken, en het voorhoofd zeer ruig, heeft: zie hier agter de befchryving en de figuur.

De zesde foort, die mede onbekend was, zal *Barbaftelle* geheeten worden, van het Italiaanfch woord barbaftello, 't welk al mede vledermuis betekent: dit dier heeft ten naaftenby de grootte van den oreillar; het heeft de ooren even breed, maar minder lang, de naam van barbaftelle paft haar te beter, omdat zy eene groote knevel fchynt te hebben, die egter niet dan fchyn is, en een gevolg van het zwellen der wangen, die eene wrong boven de lippen maaken; zy heeft den fnuit zeer kort, den neus zeer plat, en de oogen bykans in de ooren, zie de befchryving en de figuur.

Eindelyk zullen wy eene zevende foort, die geheel niet bekend was, *Hoefyzer* noemen; zy is zeer treffende door de zonderlinge mismaaktheid van haar gelaat; waarvan de blykbaarfte en duidelykfte trek een wrong is, in de gedaante van een hoefyzer, rondom den neus en op de bovenfte lip; men vindt haar zeer gemeen in Frankryk in de muuren en kelders van oude verlaaten kafteelen: daar zyn kleine en groote, maar die voor het overige zo gelyk zyn in geftalte, dat wy haar geoordeeld hebben van dezelfde foort te zyn: dewyl wy egter veele gezien hebben, zonder eene middelfoort tusfchen de groote en de kleine te vinden, zo durven wy niet besliffen, of de ouderdom alleen die verfchillen voortbrenge, dan of het eene ftandvaftige verfcheidenheid in dezelfde foort zy? zie ook de befchryving en de figuuren.



LA CHAUVE-SOURIS
les Ailes etendues.





Burée del.

C.F. Fritzsch sc.

LA CHAUVE-SOURIS
sur ses quatre Jambes.

BESCHRYVING DER VLEDERMUIZEN.

Wanneer men de vledermuizen by het flauwe licht der schemering heen en weêr ziet vliegen, zou men uit de gedaante haarer vleugelen haar ligtelyk voor vogelen beschouwen, maar ik ben verwonderd dat de Natuuronderzoekeren, die haar van naby hebben moeten waarneemen, de kenmerken der viervoetige dieren, welken deze dieren hebben, niet bemerkt, en zig derwyze vergist hebben, dat zy hen in den rang der vogelen hebben geplaatst: alle de figuuren, die wy van de vledermuizen hebben, zelfs in Werken van de Natuurlyke Historie, vertoonen haar met uitgespreide vleugelen: hadt men nooit opgemerkt, dat die vleugels pooten zyn, wanneer het dier in rust is, en dat het vier beenen heeft, gelyk andere viervoetige dieren; laat ons dan beginnen met de vledermuis te beschryven in den staat van rust (*fig.* 1. *Pl. XVI*) voor dat wy haar doen zien in dien staat, waarin haare twee voorste pooten vleugels worden, die haar in de lugt ophouden (*fig.* 2).

De beenen der vledermuizen schynen volstrekt verschillende van die van andere viervoetige dieren, en zy zyn inderdaad op eene zeer zonderlinge wyze gerigt en gemaakt: de elleboog (*A*) is by de knie (*B*); de voorarm (*A C*) is zeer lang, en strekt zig schuinsch van boven naar beneden, en van agteren naar voren, zo verre als de neus van het dier, uit: het gewrigt (*E*) draagt op de aarde, en men ziet in de voorste voeten slegts eenen vinger (*D*) dat de duim is, en die zig agterwaards uitstrekt; de knie (*B*) is zo verheven als het onderst (*E*) van het kruis; het been (*B F*) heeft een loodregte rigting van boven naar beneden, en de vyf vingers van den agtersten voet, zyn naar buiten gerigt, en allen even lang: de arm is van agteren naar voren regt uitgestrekt, en de dij staat van boven naar beneden loodregt: de arm is agter den voorarm, en de dije agter den poot verborgen; zy zyn daarenboven met den voorarm en het been ingewikkeld in gefronzelde vliezen, die den staart, en byna het geheele agterste gedeelte van het lighaam des diers bedekken.

De verschillende deelen der beenen van de vledermuis, op zulk eene buitengewoone wyze gerigt, kondigen geen gemakkelyken gang aan; ook sleept dit dier zig meer dan dat het gaa, ondertusschen draagt het zyn lighaam, door middel van zyne vier beenen, van voren, op zyde en van agteren: in den staat van rust steunen de borst, en de buik op de aarde, zonder dat de vier voeten het gewigt des lighaams ondersteunen; zy beletten het alleenlyk te waggelen en op zyde te vallen.

Om voorwaards te gaan ligt de vledermuis de beide voorste voeten te gelyk op, en zet dezelve op een kleinen afstand van de plaats, daar zy waren, neder; terzelfder tyd rigt zig de duim van yderen voet naar buiten, en het dier haakt zig met den nagel vast aan 't steunpunt, dat het ontmoet; het strekt de twee agterste voeten agterwaards uit, op eene wyze, dat de vyf vingers van yderen voet ook agterwaards gerigt zyn; het steunt op den bal van den voet, en

ſtevigt zig door middel van de nagels der vingeren: dan heft het zyn lighaam op de voorpooten op, en het brengt zig voorwaards door den arm op den voorarm te buigen; die beweeging wordt bevorderd door de uitſtrekking der agterſte pooten, die het lighaam insgelyks voorwaards brengen: om een tweeden pas te doen brengt de vledermuis de agterſte voeten terzelfder tyd als de voorſte naar voren, laatende ſteeds de vingers der agterſte voeten naar agteren gerigt: die wyze van gaan, ſchoon zwaar, omdat het lighaam op yderen ſtap weder op de aarde valt, is zomtyds vry vaardig, wanneer de voeten telkens een goed ſteunpunt ontmoeten; maar het gebeurt dikwils, dat de duim der voorſte voeten een lighaam aanvat, dat te rug wykt, als dan doen de agterſte voeten, door het wyken van den duim mede uitglydende, eene vrugtlooze pooging; zo een der voeten op een vaſt punt heeft gedraagen, en het ander niet eveneens houdt, zo doet het dier een valſchen ſtap; insgelyks is het behulp der agtervoeten zeer onzeker, omdat de nagels naar agteren gerigt zyn, en het dus maar de bal van den voet alleen is, die tot ſteunpunt dienen kan om het lighaam voorwaards te brengen, en de voet dikwils agterwaards glydt, wanneer het been zig uitſtrekt om het lighaam voort te werken: ik heb ook vledermuizen gezien, die de voorſte en de agterſte voeten één voor één naar voren bragten, gelyk, de andere viervoetige dieren.

Wanneer de vledermuis zydelings wil gaan, verwydert zy van dezelfde zyde een haarer voorſte voeten door dien van den anderen af te brengen, en ligt zig dus op de twee beenen van de eene zyde op: door deze beweeging raakt het voorſte gedeelte des lighaams ter zyde, omdat het op een gelyken afſtand tuſſchen de twee voorſte voeten nedervalt: om agterwaards te loopen begint de vledermuis met de agterſte beenen agterwaards te brengen, vervolgens ligt zy het lighaam op de voorſte beenen op, terwyl de anderen het, door zig te buigen, agterwaards trekken; die laatſte gang is vry gemeen aan zekere vledermuizen, die de vingers der agterſte voeten meeſt agterwaards gerigt hebben; zy hangen zig op door zig met deze vingers vaſt te maaken, en verkiezen die plaatſing om te ruſten: ik heb ſlegts eene enkele ſoort gezien die dit verkoos, de andere blyven op hunne vier pooten, en verzamelen zig by malkanderen om eene onderlinge warmte te ontvangen en mede te deelen; dit doen zy inzonderheid wanneer zy zig in koude plaatſen bevinden.

Gelyk de gang der vledermuizen altoos zwaar, en dikwils zeer traag is, zo verſchilt dezelve weinig van hunnen ſtaat van ruſt; ook neemen zy deze beweeging niet dan wanneer zy verdoofd of vermoeid zyn; of wanneer het ſterke licht haar niet toelaat uit haare afzondering te voorſchyn te komen of de voorwerpen te bemerken; maar zodra het licht evenredig is aan de zwakheid haarer oogen, en de hoedanigheid van de lugt, de gekorvenen, die haar tot voedzel verſtrekken, in beweeging brengende, haar begunſtigt, dan ſpreiden zy haare lange vleugels uit, zy neemen vlugt, heffen zig in de lugt op, daalen neder, en doorloopen lange afſtanden met een vry ſnelle vaart.

Wy moeten tot de vledermuis in haaren ſtaat van ruſt wederkeren om de ontwikkeling haarer vleugelen te zien: ik heb reeds gezegd, dat men in de voorſte pooten maar éénen vinger zag, die de duim is, daar zyn daarenboven vier zeer lange vingers, tegen den voorarm uitgeſtrekt, met hun einde by

by den elleboog toegevouwen en in een gefronfeld vlies bewonden: wanneer de vledermuis haare vlugt wil neemen verwydert zy haare vier vingers van malkander, het vlies, dat dezelve omvat, fpant zig uit en maakt een vleugel; datzelfde vlies verleugt zig buiten den vierden vinger tot aan het lighaam des diers, omvangt den arm en de dij, en ftrekt zig verder tot agter den ftaart uit, welken het insgelyks omvangt, gelyk ook de vier beenen en de vier vingers van den voorften voet.

Het vlies van de vledermuis is buigzaam, en heeft zo weinig dikte, dat het half doorfchynend is; het is zo fterk, dat men moeite heeft om het te fcheuren: door het zelve heen ziende bemerkt men daarin eenige bloedvaaten en fpieragtige vezels, die het fronfelen, wanneer de vleugels toegevouwen zyn, en die daar, in dezen ftaat, holten maaken, op reijen geplaatft gelyk de maazen van een net: dit vlies fcheurende, ontrafelt men de witagtige vezels, die het weefzel, dat het vlies maakt, aanwyzen.

De arm (*A A*, *fig.* 2, *Pl. XVI*), de voorarm (*B B*), de vier vingers (*C C*, *D D*, *E E*, *F F*), van de voorfte voeten, de dij en het been hebben maar weinig vleefch, en gelyken naar de deelen van een geraamte, in krip bewonden: de eerfte vinger (*C*) is by den tweeden (*D*) geplaatft; daar is veel meer afftands tuffchen den tweeden en den derden vinger (*E*) dan tuffchen den eerften en den tweeden; de derde is nog verder af van den vierden (*F*) dan van den tweeden: de agterfte rand van het vlies maakt aan weerskanten van het dier vier uitfnydingen, de eerfte (*C*) tuffchen den tweeden en derden vinger, de tweede (*H*), tuffchen den derden en vierden; de derde (*I*) tuffchen den vierden vinger en het been, en de vierde (*K*) tuffchen het been en den ftaart (*L*), waarvan het laatfte valfche wervelbeen gedeeltelyk van het vlies los is: deze regelmaatige uitfnydingen zyn door de tekenaars nagevolgd, en dienen tot fieraaden in de kardoezen en andere loofwerken.

Wanneer de vledermuis ophoudt te vliegen en zig op de aarde nederzet, vouwt zy haare vier voorfte vingers langs den voorarm, en zy fteunt op den duim (*M M*) en op het gewrigt.

Het hoofd van dit dier fchynt met het lighaam verward te zyn; men ziet 'er niet van dan den bek en de ooren, die zeer groot zyn; men bemerkt nauwelyks de oogen, bykans verborgen in 't hair, dat zeer lang is by alle foorten van vledermuizen. De Schryvers van de Natuurlyke Hiftorie, die gewag van deze dieren gemaakt hebben, hebben tot hier toe flegts een of twee foorten gekend in ons klimaat; ik heb 'er egter met gemak veel meer gevonden, zodra ik begonnen heb dezelve waar te neemen; en in vier jaaren tyds heb ik het zo verre gebragt, dat ik zeven zeer verfchillende foorten heb verzameld, waarvan ik reeds de kenmerken heb opgegeeven in eene memorie over de vledermuizen in de Koninglyke Akademie der Weetenfchappen voorgeleezen (*a*): de meeften dier kenmerken hangen af van het getal der tanden, van de grootte en de gedaante der ooren, en van den bek, en zyn in de volgende befchryving van ydere foort van vledermuis voorgedraagen.

De gemeene Vledermuis.

De vledermuis (*fig.* 1, *Pl. XVI.*) heeft een dikken en verlengden bek, bree-

(*a*) Zie *les Mémoires de l'Académie royale des Sciences, année* 1759.

den neus, zeer grooten mond, groote ooren, en kleine oogen; het onderst gedeelte der uit-en inwendige randen van de schelp van 't oor maakt van weerskanten een kwabbetje, en daar is tusschen deze twee kwabbetjes een uitspringend lelletje voor de opening van den uitwendigen gehoorweg: hetzelve heeft weinig breedte maar deszelfs lengte evenaart byna de helft van die van de schelp of lepel van 't oor; de vyf vingers der agterste voeten zyn de eene byna zo lang als de andere.

De kruin des hoofds, het bovenst van den hals, de schouders, de rug, de stuit en de dijen waren van eene bleeke aschgrauwe kleur; met eene ligte schaduwing van geelagtig: het hair verwyderende zag men eene zwartagtige kleur, die hetzelve over het grootste gedeelte van deszelfs lengte, van den wortel af, hadt: de keel, het onderst van den hals, de oxels, de borst, de buik, en het geheel onderst gedeelte des lighaams, hadt eene witte kleur, met eenige ligte schaduwingen van geelagtig gemengd: men zag ook eene zwartagtige kleur, wanneer men het hair verwyderde, omdat hetzelve even als het hair van het bovenst des lighaams, die kleur over het grootst gedeelte zyner lengte, van den wortel af, hadt.

De lippen en het onderst kaakbeen waren ros; de neus en de ooren hadden eene grauwe kleur naar zeer helder bruin trekkende; het vlies van de vleugels en van den staart, de beenen en de voeten hadden gedeeltelyk diezelfde kleursels, en waren gedeeltelyk zwartagtig: het hair van dit dier was omtrent drie lynen lang; de staart was, tot aan het einde, in zyn vlies ingewikkeld.

De Oreillar of Groot-oor.

De oogen op dit dier (*fig.* 1, *Pl. XVII.*) slaande, ziet men, dat het geen beter naam kan hebben, dewyl deszelfs ooren uitermaaten groot zyn; hunne lengte is gelyk aan die des geheelen lighaams van de basis der ooren af tot aan den staart gemeeten; zy zyn ook zeer breed, want hunne breedte maakt meer dan twee derde van hunne lengte: deze ooren zyn dun, byna doorschynende, en ten naastenby van eene eyronde gedaante; zy maaken, op eenigen afstand van hunnen voorsten rand, een vouw in de lengte en die voorwaards uitspringt; daar is eenig hair langs deze vouw: daar was een kwabbetje op den binnenrand, op eenigen afstand van 't hoofd; de twee ooren raakten malkanderen aan het onderst gedeelte van hunnen binnenrand, en vereenigden zig aan malkanderen door een vlies, dat eene lyn hoog was boven 't voorhoofd. Alle de deelen van zulk een uitgestrekt oor moeten zeer zigtbaar zyn; ook heeft hetzelve eene uitspringende lelle, geplaatst voor den gehoorweg, die zo groot is, dat zy een tweede oor schynt te zyn; zy is lang, smal, en puntig aan 't einde: het oor heeft eene zeer merkbaare beweeging; het vouwt en verlaagt zig naar buiten, zodat deszelfs einde den schouder nadert, en de beide ooren, in deze plaatsing, ten naastenby de gedaante van ramshoornen neemen: men ziet in hun weefzel dwarsche vezels, op eenigen afstand van malkanderen geplaatst, die rimpels maaken in dezelfde rigting, wanneer het oor zig toevouwt: de oogen zyn klein, rond, en voor de ooren geplaatst; de snuit is lang, puntig, en tusschen de oogen met lang hair bedekt.

De vleugels hebben weinig lengte en zyn van eene bruin-of zwartagtige kleur: het staart-vlies is my, naar evenredigheid, grooter voorgekomen dan de vleugels; het hadt dezelfde kleuren: het hair van 't bovenst van den bek, van den hals, van de schouderen, en van het lighaam, was eene vermengde zwart-





Burée l'Amerig. del. C.F. Fritzsch fc.

L' OREILLAR.





De Seve del. C. F. Fritzsch fc.

LA SEROTINE.

agtige en rosagtig grauwe kleur, omdat yder hairtje zwartagtig was van den wortel af over het grootst gedeelte zyner lengte; daar was eene rosagtige kleur boven het zwartagtig, en de punt was bruin: het bovenst van het hoofd, van den hals, van de schouderen, en van het lighaam, hadt eene kleur van vermengd zwartagtig en grauw, omdat het hair gedeeltelyk zwartagtig en gedeeltelyk grauw was; maar de zwartagtige schaduwing van het bovenst des lighaams was, eigenlyk gesprooken, niet dan een rosagtig grauw, en het grauw van het onderst des lighaams was ook wat rosagtig: het hair van dit dier was lang, het haalde omtrent drie lynen.

De Noctule of Nagt-vlieger.

De nagt-vlieger (*fig.* 1, *Pl. XVIII*) is ten minsten zo groot als de gemeene vledermuis, maar zy heeft korter beenen, wat min verlengden neus, en minder bolrond voorhoofd: de ooren zyn vry wat minder lang, schoon byna even breed; hun einde is gerond; zy hebben op het onderst gedeelte van den binnenrand, by het oog, een rondagtig kwabbetje en op het onderst gedeelte van den buitenrand, by den hoek van den mond, een ander kwabbetje van eene zeer onregelmaatige gedaante: daar is, voor de opening van den uitwendigen gehoorweg eene zeer korte en rondagtige lel: de oogen zyn zeer klein en geplaatst beneden de voorste hoeken der ooren: het hair van dit dier is twee lynen lang, en heeft eene vaale kleur met bruin gemengd; het einde van den bek, de vleugels, het staart-vlies, en de voeten zyn van eene zwartagtige kleur.

De Serotine.

De serotine (*fig.* 2, *Pl. XVIII*) is ten naastenby van dezelfde grootte als de hoefyzer, waarvan de afmeetingen in de volgende tafel zyn gemeld: zy heeft een verlengden bek; de ooren zyn kort en breed, hunne buitenrand heeft eene uitsnyding, die onder aan het einde gerond is; daar is voor den gehoorweg een zeer korte lel: het hair van de bovenzyde des lighaams is bruin met vaal gemengd, niet donker; de onderzyde heeft nog bleeker kleuren, geelagtig en zeer helder aschgrauw: het vlies der vleugelen en van den staart heeft eene zwartagtige kleur.

De Pipistrelle.

De pipistrelle (*fig.* 1, *Pl. XIX*) is zeer klein; het hoofd is wél geëvenredigd naar het overige des lighaams, en de ooren, of schoon groot, zyn het niet overmaatig: de neus is klein, maar de bovenlip maakt eene zwelling aan weerskanten van het kaakbeen: de oogen zyn rond, zeer klein, en gezonken tusschen de opzetting van de lip en het oor: het voorhoofd is bedekt met vry lang hair, dat het hoofd dikker maakt; de ooren zyn breed, aan de einden gerond, en aan de buitenzyde uitgesneeden, terwyl de binnenste een uitspringenden hoek maakt: daar is van binnen in de lepel van het oor een uitspringend gedeelte of lel, die zig duidelyk vertoont, en voor de opening van den buitensten gehoorweg geplaatst is.

Het hair van het bovenst des hoofds en des lighaams is van eene bruine kleur, met een zweemzel van geelagtig; het hair van het onderst des lighaams heeft meer geelagtig en minder bruin, maar wanneer het opgestreeken is, schynt het byna geheel zwartagtig bruin, omdat het grootste gedeelte van yder hairtje deze

kleur heeft, en het einde alleen geelagtig is; de langfte hairtjes zyn van twe en eene halve lyn: de neus, de lippen, de ooren, de beenen, de ftaart, en het vlies der beenen en van den ftaart, zyn zwartagtig.

De Barbaftelle.

De barbaftelle (*fig.* 2, *Pl. XIX*) heeft lange en breede ooren, die met het onderft gedeelte van hunnen binnenrand aan malkanderen raaken, zodat men, dit dier van voren befchouwende, noch voorhoofd noch hoofd verneemt; de bek is zeer klein, men bemerkt denzelven onder de binnenranden der ooren: de neus maakt een plat knobbeltje en is onmiddelyk boven den mond geplaatft; de openingen der neusgaten zyn agter den bovenften rand van dit knobbeltje; het neusbeen is ingedrukt, en van hair ontbloot van de neusgaten af tot aan de ooren; die ruimte is van eene bruin-zwartagtige kleur: daar zyn van weerszyde twee kleine vooren, die op ydere opening der neusgaten uitloopen, zodat, wanneer men den bek van het dier fluit, de voorfte voor van ydere zyde zig over haare lengte toevouwt, en een buis maakt, waarvan de rand aan die der opening van het neusgat raakt; de wangen zyn dik en gezwollen, en fchynen op het eerfte aanzien, knevels te zyn, die over de lippen hangen; de oogen zyn zeer klein, rond, en voor de fchelpen der ooren geplaatft: ydere fchelp is dubbeld, omdat 'er eene lel is voor aan de fchelp in 't midden, tuffchen het oog, en de opening van den buitenften gehoorweg; die lel heeft omtrent de halve hoogte van de fchelp.

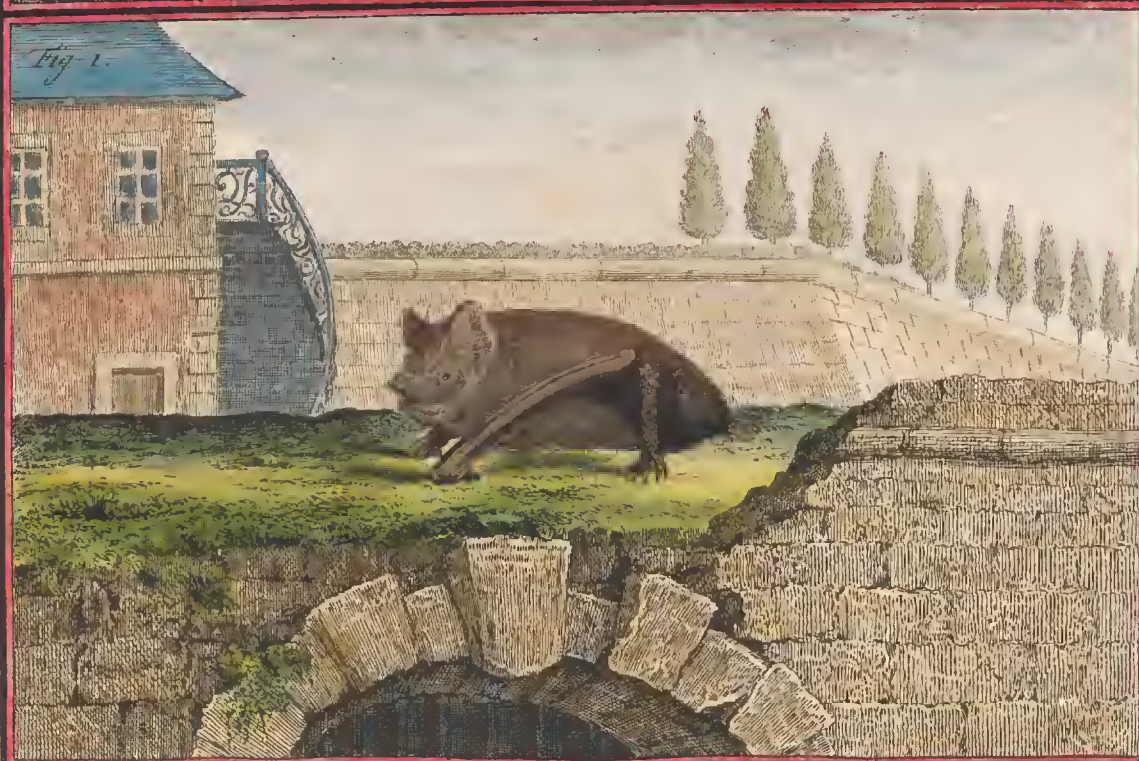
Het hair van de barbaftelle is van eene bruin-zwartagtige kleur over het geheele lighaam, uitgezonderd op de keel, de borft, en den buik, alwaar het een gemengd grauw en bruin is; het langfte hair is op den rug, alwaar het tot vyf lynen haalen kan; de ftaart fteekt maar weinig uit buiten het vlies, dat hem omvangt.

De Hoefyzer.

Het vreemd maakzel van het aangezigt dezes diers geeft hetzelve een zeer lelyk aanfchouwen; het fchynt op den bek het afbeeldzel van een hoefyzer te hebben, daar het ook zyn naam naar heeft: ik heb in een geruimen tyd van deze dieren geene gevonden dan van eene middel-grootte (*Pl. XVII*, *fig.* 2) tuffchen de pipiftrelle en de barbaftelle; eindelyk heb ik zommige gezien, die veel grooter waren; dewyl zy in zommige opzigten van de eerften, die ik in grooten getale had waargenomen, verfchilden, zo heb ik de eene en andere afzonderlyk befchreeven, en ik begin met de befchryving der kleine.

De holronde rand van het vlies, dat de figuur van een hoefyzer maakt, was boven de bovenfte lip geplaatft; yder tak verlengde zig ter zyden de neusgaten, die agter den holronden rand waren; dit vlies hadt omtrent eene lyn breedte over zyne geheele lengte: het middelfchot der neusgaten ftrekte zig van weerkanten boven hunne openingen uit, zodat hetzelve eene ronde en holronde bovenzyde hadt: op het agterft einde van die zyde verheftte zig een fmal en puntig plaatje; agter hetzelve was een ander ten naaftenby vierkant, 't welk met het fmalle één lighaam maakte, en loodregt langs het neusbeen liep; het hadt omtrent eene lyn hoogte; uit de bafis van dit tweede plaatje kwam een ander driehoekig vlies te voorfchyn, 't welk zig fchuinfch naar agteren uitftrekte; het hadt twee en een halve lyn lengte en eene en een halve lyn breedte omlaag.





Buvée l'Amériq. del. *C. F. Fritzsch sc.*

LA PIPISTRELLE.





Burée l'Ameriq. del. C.F. Fritzsch sc.

LE FER-A-CHEVAL.
suspendu par les pieds.

De oogen waren zeer klein en zeer gezonken, zy waren elk tusschen het oor, en het driehoekig plaatje, daar van gemeld is, geplaatst: de ooren waren groot, breed aan de basis, en liepen uit in een punt, die wat buitenwaards gekromd was; de binnenrand van het oor was bolrond, de buitenste was holrond beneden de punt, en bolrond by de basis van het oor; hy formeerde van voren een groot kwabbetje, maar daar was geen lel.

Het hair was zeer zagt, en vier lynen lang; de onderste zyde des lighaams hadt eene vuil witte kleur; de bovenkant hadt dezelfde kleur met schaduwingen van aschgrauw-bruin; de ooren en het vlies der vleugelen en van den staart waren van eene zwartagtige kleur.

Deze dieren bleeven den geheelen dag aan hunne agterste pooten hangen, en hunne vleugelen ingewikkeld, (*zie Pl. XX, fig.* 2.)

Men heeft 'er gevonden in een kelder van het kasteel van Montbard, die veel grooter waren (*Pl. XX, fig.* 1) dan die, waarvan ik de beschryving gegeeven heb; zy hadden ten naastenby dezelfde grootte als de gewoone vledermuis en de nagt-vlieger: hunne afmeetingen zyn in de volgende tafel bygebragt; voor het overige verschilden zy van de kleine niet dan in eenige schaduwingen van kleur, en in eenige beter ontwikkelde deelen in de vliezen die op den neus, op het neusbeen, en voor op het voorhoofd waren, ongetwyffeld omdat deze dieren ouder waren: het vlies, 't welk het hoefyzer maakte, hadt anderhalve lyn breedte op de breedste plaatsen, het was op 't midden van zyn voorsten rand uitgesneeden; het driehoekig plaatje, dat zig schuinsch naar agteren uitstrekte, hadt drie lynen lengte, de lengte by de basis was van drie en eene halve lyn: daar waren op de voorste zyde van dat plaatje zes holligheden, drie aan weerskanten, op zulk eene wyze geplaatst, dat de twee eerste zig bevonden op eene lyn beneden de punt van den driehoek, en, niet dan door een zeer dun middelschot, van malkanderen afgescheiden waren: de beide tweede waren van de eerste en van de beide derde, insgelyks niet dan door een zeer dun middelschot afgescheiden; maar daar was een lyn afstands tusschen de beide tweede en tusschen de beide derde, die aan de basis van den driehoek waren.

Het hair hadt tot vyf lynen lengte; het onderst gedeelte des lighaams was van eene grauwe, met geelagtig gemengde, kleur; het bovenst des lighaams was helder aschgrauw en ros gemengd, omdat het hair, over het grootste deel zyner lengte helder aschgrauw of grauw en aan het einde rosagtig was: daar was ook een bruine streep, die zig aan weerskanten van het oor tot tusschen de schouders uitstrekte, en een derde, die zig van tusschen de schouders tot langs den rug verlengde; die streepen wierden veroorzaakt door dat het einde van het hair bruin was.

Een dezer dieren was een wyfje, en hadt binnen korten geworpen, want haare tepels waren zeer groot; zy hadden tot twee lynen lengte en eene lyn breedte; zy waren zeer dun en geleeken naar de tepeltjes van een runder pens; zy waren ten getale van vier, twee op het agterst gedeelte van de borst, een aan weerszyden in 't midden van een kuiltje zonder hair, 't welk drie lynen omtrek hadt; en twee andere geplaatst voor de schamelheid, op twee lynen afstand van de klink, en slegts éénе lyn van malkanderen af.

AFMEETINGEN VAN VLEDERMUIZEN VAN VERSCHILLENDE SOORTEN.	DE GEMEENE VLEDERMUIS. Pl. XVI. fig. 1.			DE GROOT-OOR. Pl. XVII. fig. 1.		
	voeten,	duimen,	lynen.	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van 't geheele lighaam in eene regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars . . .	0.	2.	7.	0.	1.	8.
Met uitgespreide vleugelen gemeeten . .	1.	3.	3.	0.	9.	9.
Lengte van het hoofd van het einde van den bek tot aan het agterhoofd . . .	0.	1.	0.	0.	0.	8.
Omtrek van het einde van den bek . . .	0.	0.	10.	0.	0.	5.
Omtrek van den bek onder de oogen genomen	0.	1.	4.	0.	0.	9.
Omtrek van de opening des monds . . .	0.	1.	0.	0.	0.	7.
Afstand tusschen de beide neusgaten . .	0.	0.	1⅔.	0.	0.	1½.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog	0.	0.	5.	0.	0.	3.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	0.	3.	0.	0.	1¼.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	0.	1.	0.	0.	½.
Opening van 't oog	0.	0.	½.	0.	0.	¼.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen volgens de kromte van het neusbeen gemeeten	0.	0.	6.	0.	0.	3.
Dezelfde afstand in eene regte lyn gemeeten	0.	0.	4½.	0.	0.	2½.
Omtrek van het hoofd tusschen de oogen en de ooren genomen . . .	0.	1.	8.	0.	0.	10½.
Lengte der ooren , . . .	0.	0.	10.	0.	1.	3.
Breedte van de basis op de uitwendige kromte gemeeten . . .	0.	0.	7.	0.	0.	11.
Afstand tusschen de beide ooren omlaag genomen	0.	0.	6½.	0.	0.	3.
Lengte van den hals . . .	0.	0.	3.	0.	0.	2½.
Omtrek van den hals . . .	0.	1.	3.	0.	0.	6.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten dwars door de vleugelen genomen...	0.	2.	10.	0.	1.	3.
Omtrek aan de dikste plaats genomen . . .	0.	2.	4.	0.	1.	4.
Omtrek by de agterste pooten gemeeten . .	0.	1.	6.	0.	1.	0.
Lengte van den stomp des staarts . . .	0.	2.	1.	0.	1.	10.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp	0.	0.	3.	0.	0.	1½.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt . . .	0.	2.	4.	0.	1.	5.
Breedte van den voorarm by den elleboog.	0.	0.	2.	0.	0.	1¾.
Dikte van den voorarm terzelfder plaats.	0.	0.	1½.	0.	0.	1.
Lengte van 't gewrigt van de hand . . .	0.	0.	1¾.	0.	0.	1½.
Dikte van 't gewrigt	0.	0.	1⅓.	0.	0.	1.
Lengte van 't gewrigt af tot aan 't einde der vingeren	0.	3.	8.	0.	2.	3.

De Nagt-vlieger.			De Pipistrelle.			De Barbastelle.			De Hoefyzer.		
Pl. XVIII. fig. 1.			*Pl. XIX. fig.* 1.			*Pl. XIX. fig.* 2.			*Pl. XX. fig.* 1.		
voeten,	duimen,	lynen.	voeten,	duimen,	lynen.	voeten,	duimen,	lynen.	voeten,	duimen,	lynen.
0.	3.	0.	0.	1.	2.	0.	2.	0.	0.	2.	7.
1.	2.	6.	0.	6.	5.	0.	10.	6.	1.	1.	11.
0.	0.	11.	0.	0.	6.	0.	0.	7.	0.	0.	11½.
0.	1.	1.	0.	0.	5.	0.	0.	6.	0.	0.	11.
0.	1.	5.	0.	0.	8.	0.	0.	8.	0.	1.	4.
0.	0.	9.	0.	0.	4.	0.	0.	5.	0.	0.	10.
0.	0.	2.	0.	0.	⅔.	0.	0.	⅔.	0.	0.	⅓.
0.	0.	4.	0.	0.	2.	0.	0.	2½.	0.	0.	4.
0.	0.	2.	0.	0.	1.	0.	0.	1⅔.	0.	0.	2½.
0.	0.	1.	0.	0.	⅓.	0.	0.	⅔.	0.	0.	¾.
0.	0.	½.	0.	0.	¼.	0.	0.	⅓.	0.	0.	⅓.
0.	0.	7.	0.	0.	3.	0.	0.	3¼.	0.	0.	3⅓.
0.	0.	5.	0.	0.	2½.	0.	0.	3.	0.	0.	3.
0.	1.	9.	0.	1.	0.	0.	1.	2.	0.	1.	6.
0.	0.	6.	0.	0.	3½.	0.	0.	4½.	0.	0.	9.
0.	0.	7.	0.	0.	4.	0.	0.	6.	0.	0.	8.
0.	0.	6.	0.	0.	3½.	0.	0.	3.	0.	0.	5.
0.	0.	3.	0.	0.	2.	0.	0.	2½.	0.	0.	3.
0.	1.	6.	0.	0.	6.	0.	0.	7.	0.	1.	3.
0.	3.	0.	0.	1.	3.	0.	2.	0.	0.	2.	9.
0.	3.	2.	0.	1.	4.	0.	2.	1.	0.	3.	0.
0.	2.	3.	0.	0.	9.	0.	1.	8.	0.	1.	7.
0.	2.	0.	0.	0.	11.	0.	1.	11.	0.	1.	3.
0.	0.	3½.	0.	0.	2.	0.	0.	2.	0.	0.	2.
0.	2.	0.	0.	1.	0.	0.	1.	5½.	0.	2.	2.
0.	0.	2¼.	0.	0.	1.	0.	0.	1½.	0.	0.	2.
0.	0.	1¼.	0.	0.	⅔.	0.	0.	1.	0.	0.	2.
0.	0.	2.	0.	0.	1.	0.	0.	1½.	0.	0.	2⅔.
0.	0.	1⅔.	0.	0.	⅔.	0.	0.	1½.	0.	0.	1⅓.
0.	3.	4.	0.	1.	6.	0.	2.	6½.	0.	3.	2.

AFMEETINGEN VAN VLEDERMUIZEN VAN VERSCHILLENDE SOORTEN.	DE GEMEENE VLEDERMUIS. *Pl. XVI. fig. 1.* voeten,	duimen,	lynen.	DE GROOT-OOR. *Pl. XVII. fig. 1.* voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van den vleugel . . .	0.	7.	0.	0.	4.	0.
Breedte aan de breedfte plaats . .	0.	2.	3.	0.	2.	0.
Lengte van den duim der voorfte voeten tot aan 't einde des nagels . . .	0.	0.	$4\frac{1}{3}$.	0.	0.	3.
Lengte van den eerften vinger . .	0.	2.	0.	0.	1.	2.
Lengte van den tweeden vinger . .	0.	3.	8.	0.	2.	3.
Lengte van den derden vinger . .	0.	3.	0.	0.	2.	0.
Lengte van den vierden vinger . .	0.	2.	10.	0.	1.	9.
Lengte van den nagel des duims van de voorfte voeten	0.	0.	$1\frac{1}{4}$.	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte des beens van de knie tot aan de hiel	0.	0.	$11\frac{2}{3}$.	0.	0.	9.
Breedte van het bovenft des beens . . .	0.	0.	$1\frac{1}{4}$.	0.	0.	1.
Dikte	0.	0.	$1\frac{1}{4}$.	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
Breedte ter plaatfe van de hiel . .	0.	0.	1.	0.	0.	1.
Dikte op dezelfde plaats . . .	0.	0.	1.	0.	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte van de hiel aan het eind der nagelen	0.	0.	$6\frac{1}{2}$.	0.	0.	5.
Lengte der vingeren van de agterfte voeten	0.	0.	4.	0.	0.	3.
Breedte van den agterften voet . . .	0.	0.	4.	0.	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van de grootfte nagelen . .	0.	0.	$1\frac{1}{3}$.	0.	0.	$1\frac{3}{4}$.
Breedte aan de bafis . . .	0.	0.	$\frac{1}{4}$.	0.	0.	$\frac{1}{2}$.

Ik heb de nagt-vlieger gekoozen, om de befchryving te maaken en de afmeetingen van de inwendige deelen der vledermuizen te neemen, omdat van allen die ik dikwils genoeg, en in genoegzaamen getale, hebbe kunnen bekomen, deze foort de grootfte, en bygevolg de gefchikfte was om ten onderwerpe voor de befchryving te dienen: het mannetje woog een once en vier-en-twintig grein, en het wyfje een once en veertig grein; zy hadden beiden veertien duimen vlugts.

Het net was tusfchen de maag en de darmen verborgen: de lever ftrekte zig even verre, en zelfs verder aan de linker als aan de regterzyde uit; de maag was aan den linkerkant geplaatft, en de milt hadt dezelfde plaatfing als in andere viervoetige dieren.

De darmen maakten eenige groote wendingen in de regterzyde en in de navelftreek, en zy waren gerigt op eene wyze, dat men de deelen van de darmbuis, waar aan men den naam van twaalfvingerigen, van nugterendarm geeft, enz, niet onderfcheiden konde, te meer omdat 'er geen blindedarm was; de darmbuis ftrekte zig, zo als zy uit de maag kwam, van de linker naar de regterzyde uit, en zy maakte twee flagen van een krullyn, vervolgens vouwde zy zig weder over, en maakte nogmaals twee krullyn flagen in tegenftrydige rigting met de vorige, maar op zulk eene wyze, dat dit tweede gedeelte der darm-

Fig. 1.



Fig. 3.

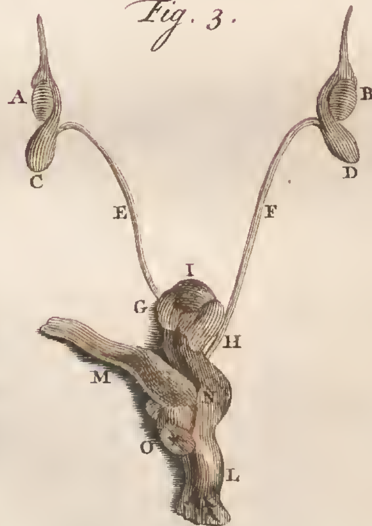
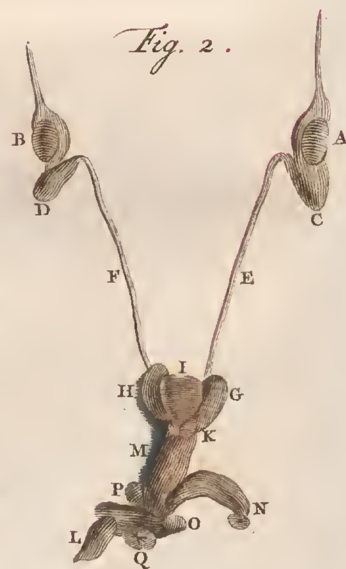


Fig. 4.



Fig. 2.



Burée. del. H.V. sc.

De Nagt-vlieger.			De Pipistrelle.			De Barbastelle.			De Hoefyzer.		
Pl. XVIII. fig. 1.			*Pl. XIX. fig.* 1.			*Pl. XIX. fig.* 2.			*Pl. XX. fig.* 1.		
voeten,	duimen,	lynen.	voeten,	duimen,	lynen,	voeten,	duimen,	lynen.	voeten,	duimen,	lynen.
0.	6.	4.	0.	2.	11.	0.	4.	7.	0.	6.	4.
0.	2.	5.	0.	1.	3.	0.	1.	9.	0.	2.	9½.
0.	0.	4.	0.	0.	1⅔.	0.	0.	2½.	0.	0.	2.
0.	2.	2.	0.	0.	9.	0.	1.	4.	0.	2.	6½
0.	3.	1.	0.	1.	6.	0.	2.	7.	0.	3.	4.
0.	2.	9.	0.	1.	3.	0.	2.	0.	0.	2.	8.
0.	2.	1.	0.	1.	1.	0.	2.	0.	0.	2.	8.
0.	0.	1½.	0.	0.	¼.	0.	0.	¾.	0.	0.	1.
0.	0.	8.	0.	0.	5.	0.	0.	8.	0.	0.	11½.
0.	0.	1⅓.	0.	0.	1.	0.	0.	⅔.	0.	0.	1½.
0.	0.	1.	0.	0.	1.	0.	0.	⅔.	0.	0.	⅔.
0.	0.	1½.	0.	0.	1.	0.	0.	⅔.	0.	0.	1.
0.	0.	1⅓.	0.	0.	⅔.	0.	0.	1.	0.	0.	1.
0.	0.	6.	0.	0.	3½.	0.	0.	4.	0.	0.	6.
0.	0.	3¼.	0.	0.	1½.	0.	0.	2.	0.	0.	3.
0.	0.	2¼.	0.	0.	2.	0.	0.	1¼.	0.	0.	2½.
0.	0.	1¾.	0.	0.	½.	0.	0.	1.	0.	0.	1⅓.
0.	0.	½.	0.	0.	¼.	0.	0.	¼.	0.	0.	⅓.

darmbuis zig langs de lenden-wervelbeenderen verlengde en op den aars uitliep.

Daar was aan weerskanten van den regtendarm by den aars, eene eyronde klier, welker grootste middellyn een en een halve lyn lang was.

Het regter gedeelte (*A*, *fig.* 1, *Pl. XXI*) van de maag was zeer groot naar evenredigheid van het linker gedeelte (*B*); het regter gedeelte was egter weinig verlengd buiten den hoek, dien het maakte; daar was eene zwelling (*C*) by den portier (*D*): men ziet in deze zelfde figuur een gedeelte (*E*) van den slokdarm en het begin (*F*) van de darmbuis: die buis vermindert allengs in dikte van de maag af tot aan den aars: haare rokken waren zo dik, dat men dezelve byna niet konde uitzetten met 'er lugt in te blazen.

De lever hadt geen draagband; zy bestondt uit drie kwabben, de grootste bevondt zig gedeeltelyk ter linkerzyde, en gedeeltelyk agter het midden van het middelrif; de tweede kwab was kleiner dan de eerste, en door eene diepe splyting in twee deelen verdeeld, waar uit het galblaasje te voorschyn kwam; het linker gedeelte was geheel aan de regterzyde, en het ander gedeelte was byna geheel tusschen het midden van het middelrif en het regter gedeelte van de eerste kwab; de derde kwab was de kleinste van allen, zy

was vaſt aan den wortel van de lever, en ſtrekte zig tuſſchen de bovenſte deelen der twee andere kwabben uit: de lever hadt eene roodagtige kleur, zy woog vier en-twintig en een half grein; het galblaasje was rond, en het bevattede een geelagtig vogt, met een ligt kleurſel van groen, dat omtrent een half grein woog.

De milt was langagtig en kantzuilig, gelyk in de meeſte andere dieren; zy hadt eene roode kleur, zeer donker van buiten en van binnen; zy woog wat meer dan twee greinen.

De regter nier ſprong wat meer voorwaards dan de linker; zy hadden eene onregelmaatige gedaante en lagen weinig diep; het bekken was groot, daar was een tepel, die zig meer vertoonde dan de andere, en die van eene geelagtige kleur was; de verſchillende zelfſtandigheden waren zeer onderſcheiden.

De regter long en de linker long waren niet verdeeld in verſcheiden kwabben gelyk in de meeſte andere dieren; daar waren alleenlyk uitſnydingen in de linker long, zonder eenige klieving; maar daar waren twee klievingen in de regter long, die evenwel niet diep genoeg waren om 'er drie kwabben van te maaken toen de longen opgeblaazen waren.

De tong was zeer dik; het voorſte gedeelte ſcheen glad voor 't oog, maar men zag met een ligt-vergrootglas daar op kleine knobbeltjes als op ſegryn; het agterſt gedeelte ſcheen dubbeld te zyn en eene kleine tong te hebben, die op de groote geplakt was; men bemerkte daarop kleine tepeltjes op den zoom, die deze verhevenheid maakte: daar waren in 't midden twee kleine kelk-klieren, naaſt malkanderen geplaatſt, en de vertooning van eene overlangſche voor.

Het verhemelte was met zes vooren doorſneeden, waarvan de randen in 't midden afgebrooken waren, met uitzondering van den voorſten rand van de eerſte voor; zy waren alle wat bolrond van voren: de ſtrotklap ſprong zo weinig vooruit, dat men denzelven niet onderſcheidde, ten zy men zeer nauwkeurig toezag; hy was puntig aan 't einde.

De agterherſſenen waren byna zo groot als de voorherſſenen; men zag daar een dik knobbeltje in 't midden, dwarſch getand, en van andere kleinere knobbeltjes, op de zyden en van voren omringd: daar waren geene bogtigheden in de kwabben van de voorherſſenen; zy woogen drie en een half grein, en de agterherſſenen twee grein en een vierde.

Daar waren maar twee tepeltjes op de borſt; aan weerskanten één.

De zaadballen (*A B fig.* 2 *en* 3 *Pl. XXI*) waren aan weerszyden van den aars geplaatſt; en de knobbeltjes (*C D*) van den opperbal aan weerskanten van het begin des ſtaarts; die knobbeltjes hadden meer dikte dan de zaadballen, zodat men, het dier van buiten aanraakende, dezelve voor zaadballen nam: de afvoerende vaaten (*E F*) maakten over het grooſte gedeelte hunner lengte, kleine bogtigheden en zy liepen in het agterſt gedeelte van de buitenzyde der zaadblaasjes (*G H*); die zaadblaasjes waren langagtig en vry dik naar evenredigheid van het lighaam des diers; de hals van de blaas (*I*) was omringd van een wrong, (*K*, *fig.* 2) van eene vaſte zelfſtandigheid,

die my voorkwam de voorſtanders te maaken; de pisbuis was van het een einde tot het ander van een vry dikke ſpier omringd.

De roede was niet vaſt aan den onderbuik, gelyk in de meeſte viervoetige dieren; zy was geheel uitſpringende tot aan het ſchaambeen, gelyk als in den menſch; met het vel bekleed zynde en in de voorhuid eindigende was zy vier lynen lang van het ſchaambeen af tot aan de voorhuid, die een punt maakte; zy hadt evenwel omtrent vier lynen omtrek in 't midden der lengte van het hoofdje (*L*) 't welk zeer dun was, en geleek naar eene ſpeld of een doorntje, met een zeer dikken kop; want dit hoofdje (*K*, *fig.* 3) was dik aan de baſis, zeer klein in al het overige van deszelfs lengte, puntig aan het einde, vaſt en ſteekend, omdat het door een been geformeerd wierdt: men ziet in de gemelde figuuren die de natuurlyke grootte der deelen vertoonen, de roede (*M*, *fig.* 2, *L*, *fig.* 3) den regtendarm (*N*, *fig.* 2 *en* *M*, *fig.* 3) de klieren (*O P*, *fig.* 2 *en* *N*, *fig.* 3) die ter zyde van den aars zyn, en den aars (*Q*, *fig.* 2, *O fig.* 3).

De klink (*A*, *fig.* 4, *Pl. XXI*) was rond; daar waren eenige vertooningen van een kittelaar by de randen, op eene lyn afſtands van de pisbuis: de blaas (*B*) geleek ten naaſtenby naar die van het mannetje; de randen van de opening der lyfmoeder ſprongen in de ſchede uit; de hoornen (*C D*) hadden weinig lengte; zy raakten aan de zaadballen: men ziet in dezelfde figuur, die de natuurlyke grootte vertoont, den aars (*E*) en den regtendarm (*F*).

	duimen,	lynen.
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	7.	0.
Omtrek op de dikſte plaatſen	0.	4½.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	2½.
Groote omtrek van de maag	1.	10.
Kleine omtrek	1.	6.
Lengte der kleine kromming van den ſlokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	4½.
Lengte van den ſlokdarm af tot aan den grond van den grooten blindenzak.	0.	3½.
Omtrek van den ſlokdarm	0.	1½.
Omtrek van den portier	0.	3.
Lengte van de lever	0.	9.
Breedte	0.	11.
Haare grootſte dikte	0.	2.
Lengte van het galblaasje	0.	1½.
Zyn grootſte omtrek	0.	9.
Lengte van de milt	0.	2.
Breedte van het onderſt einde	0.	1½.
Breedte van het bovenſt einde	0.	1.
Dikte in 't midden	0.	4.
Lengte der nieren	0.	2½.
Breedte	0.	2.
Dikte	0.	2.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt.	0.	2.
Breedte	0.	5.
Breedte van het vleezig gedeelte tuſſchen het zenuwagtig middelpunt en het borſtbeen	0.	1½.

	duimen,	lynen.
Breedte van ydere zyde van 't zenuwagtig middelpunt	0.	3.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	10.
Hoogte van de punt af tot aan het begin van de longslagader . .	0.	5.
Hoogte van de punt af tot aan den longenzak	0.	4.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten gemeeten . . .	0.	$\frac{2}{3}$.
Lengte van de tong	0.	$5\frac{1}{2}$.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde . . .	0.	$2\frac{2}{3}$.
Breedte van de tong	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der voorhersenen	0.	3.
Breedte	0.	4.
Dikte	0.	2.
Lengte der agterhersenen	0.	3.
Breedte	0.	4.
Dikte	0.	2.
Afstand tusschen den aars en de opening van de voorhuid . .	0.	8.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van het hoofdje.	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte van het hoofdje	0.	2.
Omtrek	0.	2.
Lengte van de roede, van de splitzing der sponsagtige lighaamen af, tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	$4\frac{1}{2}$.
Omtrek	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadballen	0.	2.
Breedte	0.	1.
Dikte	0.	$\frac{2}{3}$.
Breedte van den opperbal	0.	$\frac{2}{3}$.
Dikte	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte der aanvoerende vaaten	0.	10.
Groote omtrek van de blaas	0.	10.
Kleine omtrek	0.	7.
Lengte van de pisbuis	0.	3.
Lengte der zaadblaasjes	0.	3.
Breedte	0.	$1\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	1.
Afstand tusschen den aars en de klink	0.	$\frac{1}{3}$.
Omtrek van de klink	0.	$\frac{1}{4}$.
Lengte van de schede	0.	2.
Omtrek	0.	$2\frac{1}{2}$.
Groote omtrek van de blaas	0.	$6\frac{1}{2}$.
Kleine omtrek	0.	5.
Lengte van de pisbuis	0.	$\frac{1}{3}$.
Omtrek	0.	1.
Lengte van den hals en het lighaam van de lysmoeder . . .	0.	3.
Omtrek	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der hoornen van de lysmoeder	0.	2.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	2.
Omtrek aan 't einde van yderen hoorn	0.	$1\frac{1}{3}$.
Lengte van de kromme lyn die de trompet doorloopt . . .	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadballen	0.	1.
Breedte	0.	$\frac{2}{3}$.
Dikte	0.	$\frac{1}{3}$.

Daar was boven het agterhoofd des kops van het geraamte van de vledermuis een punt, geformeerd door den ſamenloop van drie randen, waarvan de eene zig uitſtrekte op de kruin van 't hoofd, en de andere op de zyden van het agterhoofdsbeen: de oogputten eindigden van voren in het jukbeen; zy maakten ſlegts een klein gedeelte uit van eene groote opening, van buiten geſlooten door den boog, dien de uitſteekzels van het jukbeen en van het ſlaapbeen door hunne vereeniging maakten: de eigenlyke neusbeenderen ſtrekten zig veel minder voorwaards uit dan het bovenſt kaakbeen, dat ook minder uitſprong dan het onderſt.

De tanden waren ten getale van agt-en-dertig, agttien in het bovenſt kaakbeen, en twintig in het onderſt: daar waren zes ſnytanden in het onderſt kaakbeen, die breed en ten naaſtenby aan malkanderen gelyk waren, en ſlegts vier in het bovenſt, aan weerszyden twee: de twee eerſte ſtonden omtrent eene lyn van malkanderen af; die vier tanden eindigden in een punt; de ſnytanden van het onderſt kaakbeen waren als in twee kwabben verdeeld, die hen de gedaante van een hart gaven: yder kaakbeen hadt twee hondstanden; die van boven waren langer dan de onderſte, en agter geplaatſt, wanneer de mond geſlooten was: de boven-baktanden waren ten getale van zes aan weerskanten; de eerſte hadt ſlegts eene punt, de tweede was zo klein, en vertoonde zig zo weinig, dat men hem nauwelyks bemerkte, en dat hy een ydel boven zig liet tuſſchen den eerſten en den derden tand: die laatſte was zeer breed aan de baſis, en hadt een lange punt, op zyn voorſte gedeelte geplaatſt; de drie andere tanden hadden elk verſcheiden punten: daar waren aan weerskanten van het onderſt kaakbeen zes tanden verder dan de hondstanden; de drie eerſten hadden maar één punt; de derde was langer dan de eerſte en de tweede; de drie laatſten hadden verſcheiden punten, maar zy waren minder breed dan de bovenſte; ook vielen deze, wanneer de mond geſlooten was, van buiten over de onderſte tanden heen.

Het doornagtig uitſteekzel van het tweede nek-wervelbeen was breed en verheven; men zag 'er niets van op de vyf eerſte wervelbeenderen: daar waren elf rug-wervelbeenderen en elf ribben, zes waare en vyf valſche; de doornagtige uitſteekzels der eerſte en der laatſte wervelbeenderen waren duidelyk, de andere wervelbeenderen hadden 'er geen; het borſtbeen beſtondt ſlegts uit twee beenderen; het eerſte was het minſt lang maar het breedſt; het hadt twee lange en breede takken, die zig ſchuinſch van buiten en van voren uitſtrekten, en die zig met de ſleutelbeenderen en de eerſte ribbe aan weerskanten geledigden: de geleding der tweede ribben was tuſſchen het eerſte en tweede been van het borſtbeen; de derde, vierde, vyfde, en zesde, ribben geledigden zig met het middelſte gedeelte van het tweede been, 't welk zig nog twee lynen verder dan de zesde ribben uitſtrekte, en dat aan zyn agterſt einde breeder was dan aan 't overige zyner uitgeſtrektheid.

Daar waren ſlegts vyf lenden wervelbeenderen; hunne uitſteekzels waren zeer kort; het heiligbeen ſcheen te beſtaan uit vier valſche wervelbeenderen, en daar waren 'er in den ſtaart maar tien, waar van het laatſt de minſte, en het zesde de meeſte, lengte hadt; het voorſte gedeelte van het heupbeen was

driehoekig; de ſchaambeenderen hadden een zeer blykbaar uitſteekzel op de randen van het bekken onder de knobbelwyze holligheid; die beenderen raakten malkanderen, om zo te ſpreeken, ſlegts in één punt.

Het ſchouderblad (*Pl. XXII A A*, *fig.* 1) van het geraamte van de nagtvlieger, in zyne natuurlyke grootte op de vier beenen gezien, (en in *fig.* 2, van hetzelfde geraamte, in 't klein en met de beenen uitgeſpreid gezien) was groot en van eene zonderlinge gedaante, het hadt veel meer breedte dan lengte; het maakte in zekeren zin een lang vierkant, welks groote zyden (*B C*, *fig.* 1) byna gelykwydig waren met de wervelbeen-kolom: de doorn (*D*) was weinig verheven en begon ten naaſtenby in 't midden van de voorſte helft van de groote boven-zyde, welke men als de baſis van het ſchouderblad kan beſchouwen; die doorn ſtrekte zig ſchuinſch en omlaag uit tot den onderſten en voorſten hoek van het vierkant: het grootſt gedeelte (*A*) van dit vierkant was dan agter den doorn; dit gedeelte hadt verſchillende vlakten, het was bolrond aan zyne buitenzyde by den kleinen agterſten kant (*E*) van het vierkant, en het hadt by den doorn eene holrondte, geformeerd door eene voor, die met het eene einde uitliep op den rand van de panswyze holligheid, en met het ander einde op de baſis van het ſchouderblad, ten naaſtenby op een gelyken afſtand van den doorn en van den bovenſten en agterſten hoek van 't vierkant: dit vierkant was niet regelmaatig, want het hadt drie ſtompe en geronde hoeken, en ſchoon de vierde (*F*), alwaar de geleding van den arm plaats hadt, niet ſtomp was, zo was dezelve egter niet minder onregelmaatig; de binnenzyde van het ſchouderblad hadt holronde en bolronde krommingen, die aan de bolronde en holronde krommingen van de buitenzyde beantwoordden: de doorn was los van het lighaam des beens by den rand van de panswyze holligheid, en maakte een tak, die bolrond was van voren, en in een ſchouderbeenshoofd uitliep: het ſchouderblad hadt een ravenbeks-uitſteekzel, dat zeer lang en weinig krom was.

De ſleutelbeenderen (*G G*, *fig.* 1, *en B B*, *fig.* 2) waren lang breed en van voren over hunne lengte bolrond.

Het armbeen (*H*, *fig.* 1, *C C*, *fig.* 2, *Pl. XXII en A*, *fig.* 1, *Pl. XXIII* waarin de beentjes van den voorſten linker poot met den voet eens zo groot als natuurlyk vertoond worden) was lang, ten naaſtenby regt, en over het grootſt gedeelte zyner lengte rolrond; daar was eene beenagtige kam in 't lang voortloopende, op de onderſte zyde van het voorſte gedeelte, en eene knobbelagtigheid aan weerskanten van het hoofd, dat geen hals hadt.

Daar was maar één been (*II*, *fig.* 1, *D D*, *fig.* 2, *Pl. XXII en B*, *fig.* 1, *Pl. XXIII*) in den voorarm; het is my uit deszelfs plaatſing, en uit deszelfs geledingen met het armbeen en met de voorhand, voorgekomen, dat het aan het ſtraalbeen van andere dieren beantwoordde: dit been was zeer lang, byna rolrond over zyne geheele uitgeſtrektheid, en weinig bolrond om hoog aan zyn middelſte agterſt gedeelte.

Het dijebeen (*K*, *fig.* 1, *E E*, *fig.* 2, *Pl. XXII en A*, *fig.* 2, *Pl. XXIII* waarin de beenderen van het agterſt linkerbeen en den voet eens zo groot als natuurlyk vertoond worden) was kort, regt, en byna rolrond over zyne geheele uitgeſtrektheid, uitgezonderd aan de beide einden.

Fig. 2.

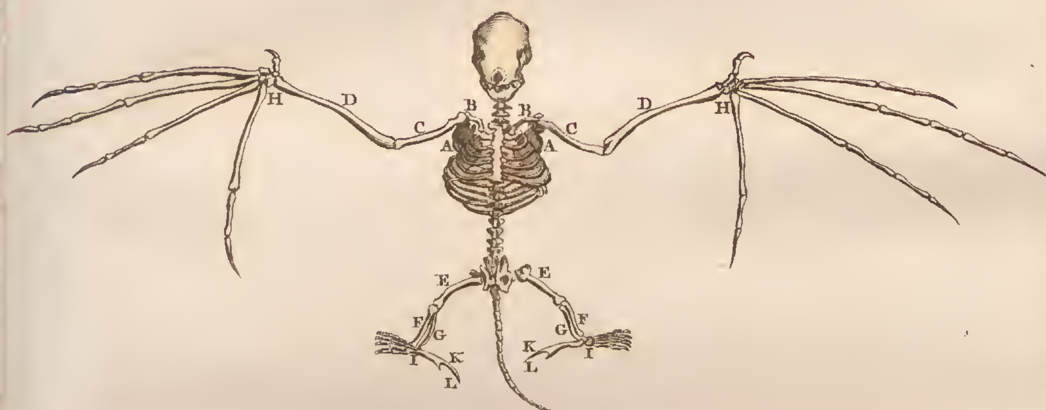
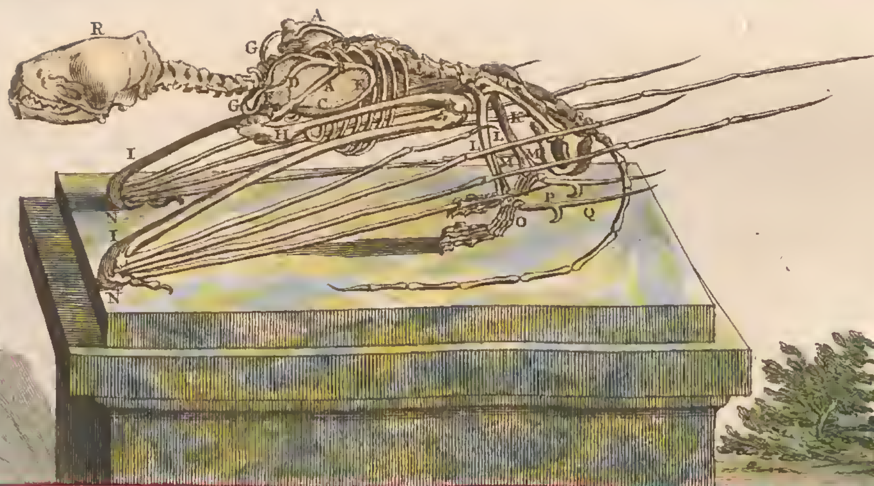
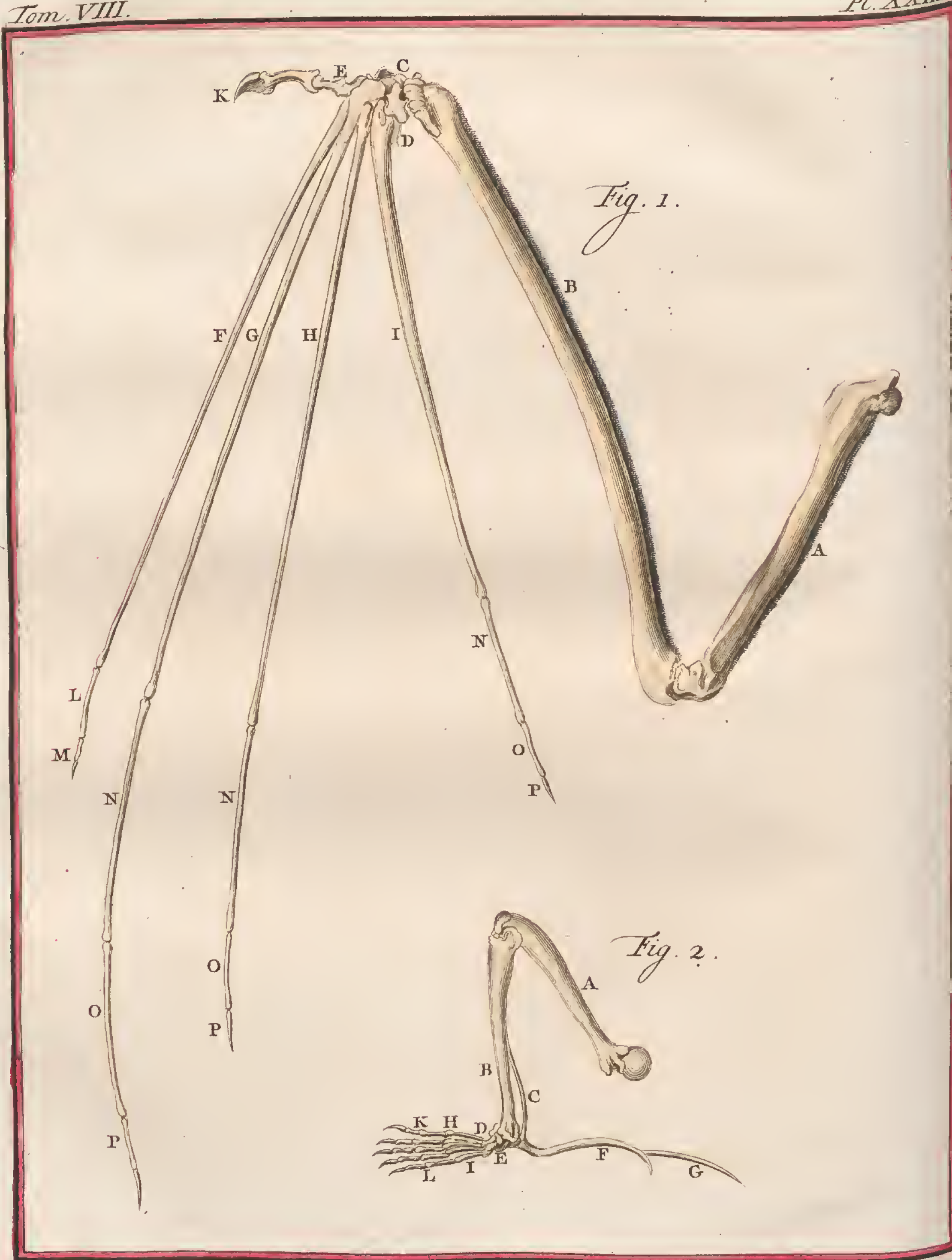


Fig. 1.



Buvée. del. K.V. sc.



Buvée, del. *C.F.F. sc.*

Het ſcheenbeen (*L L*, *fig.* 1, *F F*, *fig.* 2, *Pl. XXII en B*, *fig.* 2, *Pl. XXIII*) was langer dan het dijebeen, regt, en byna rolrond in zyne geheele lengte, met uitzondering der beide einden.

Het kuitbeen (*M M*, *fig.* 1, *G G*, *fig.* 2, *Pl. XXII en C*, *fig.* 2, *Pl. XXIII*) was zo dun als een zeer fyne draad; het hadt evenwel wat meer middellyns aan zyn onderſt dan aan zyn bovenſt gedeelte.

Ik heb maar drie beentjes in de eerſte ry van de voorhand (*N N*, *fig.* 1, *H H*, *fig.* 2, *Pl. XXII en C D*, *fig.* 1, *Pl. XXIII*) gezien; één groot, dat voor het been van den voorarm geplaatſt, en ſchuinſch geſchikt was van boven naar beneden, en van buiten naar binnen, en een klein aan weerszyde van het groot: daar waren in de tweede ry vier beentjes, ten naaſtenby van dezelfde grootte; de drie eerſte waren elk voor een van de drie eerſte beenderen van de agterhand; het vierde beentje van de tweede ry van de voorhand was gedeeltelyk voor het vierde beentje van de agterhand, en gedeeltelyk voor het vyfde.

De voorvoet (*O*, *fig.* 1, *I I*, *fig.* 2, *Pl. XXII en D E*, *fig.* 2, *Pl. XXIII*) beſtondt uit zeven beentjes gelyk de voorvoet van den menſch; daar was daarenboven een lang en krom been (*P*, *fig.* 1, *K K*, *fig.* 2, *Pl. XXII en F*, *fig.* 2, *Pl. XXIII*) 't welk aan het agterſt gedeelte van het hielbeen vaſt was, en een ander ten naaſtenby van dezelfde lengte en dezelfde gedaante, (*Q*, *fig.* 1 *L L*, *fig.* 2, *Pl. XXII, en G*, *fig.* 2, *Pl. XXIII*) 't welk aan het eerſte by deszelfs agterſt einde vaſt was.

Van vyf beenderen van de agterhand was het eerſte (*F*, *fig.* 1, *Pl. XXIII*) alleen geëvenredigd aan de grootte van het dier; de vier andere (*F G H I*) waren uitermaaten lang: het derde (*G*) en het vierde (*H*) hadden ten naaſtenby eene gelyke lengte, en zy waren langer dan het tweede (*F*) en het vyfde (*I*) die alle beiden even lang waren.

De duim hadt zyne twee regels en een nagel (*K*), die wel geformeerd was; ik heb ſlegts twee regels (*L M*) in den eerſten vinger gezien, maar de drie anderen hadden elk drie regels (*N O P*); de vier vingers hadden geen nagels, het einde van hunnen laatſten regel verdween in het weefzel van het vlies der vleugelen.

De beentjes van den agtervoet (*H I*, *fig.* 2, *Pl. XXIII*) en der vingeren (*K L*) van de agterſte voeten, waren van eene grootte evenredig met die van het dier, en yder vinger hadt een wél geformeerden nagel, maar die minder dik en wat langer was dan die van den duim der voorſte voeten.

Het bekkeneel van den kop van den groot-oor hadt geene beenige graaten: de tanden van het bovenſt kaakbeen waren ten getale van zeſtien; te weeten twee ſnytanden aan weerszyde, een hondstand en vyf baktanden; de eerſte ſnytand hadt twee punten, en de tand, die zig agter den hondstand bevondt, was zeer klein: daar waren in het onderſt kaakbeen twintig tanden, gelyk in de vledermuis, 't welk in alles zes en dertig tanden maakte; de zes ſnytanden van dit kaakbeen hadden elk maar twee of drie kwabben; het heiligbeen beſtondt uit vier valſche wervelbeenderen, en de ſtaart uit negen.

Het hoofd des geraamtes van de nagt-vliegers, (*fig.* 1, *Pl. XXII*) was veel

minder lang dan dat van de vledermuis; de kruin (*R*) van den kop was wat holrond in plaats van bolrond te zyn; de bek hadt veel meer breedte dan lengte: de opening der neusgaten was, naar evenredigheid, zo breed als de bek, en bygevolg waren de twee eerste snytanden van het bovenst kaakbeen meer van malkanderen verwyderd dan by de gemeene vledermuis; het eerste dezer tanden en de vier hondstanden waren ook veel grooter en dikker, en de zes onderste snytanden waren in drie of vier kwabben verdeeld, en om zo te spreeken gefestonneerd of gekransd; dewyl de beide kaakbeenen korter waren dan by de gemeene vledermuis, waren 'er ook minder baktanden van boven en beneden; daar waren 'er maar vier aan weerszyde van het bovenst kaakbeen, en vyf aan ydere zyde van het onderst; ik heb geen kleinen tand agter de bovenste hondstanden gezien, gelyk in de gemeene vledermuis, en ik heb maar twee kleine tanden met een enkele punt geteld tusschen de onderste hondstanden en de drie groote baktanden: dus hadt de nagt-vlieger maar twee-en-dertig tanden, veertien in het bovenst kaakbeen, en agttien in het onderst; daar waren vier valsche wervelbeenderen in het heiligbeen en tien in den staart.

De serotine hadt aan weêrskanten van het bovenst kaakbeen twee snytanden, een hondstand, en vier baktanden; de eerste der snytanden was breed aan 't einde, maar de tweede was puntig en zeer klein; de snytanden van het onderst kaakbeen waren ten getale van zes, en daar bevonden zig aan weerszyde een hondstand en vyf baktanden, het welk in alles twee-en-dertig maakt: schoon die van de nagt vlieger ten zelfden getale zyn, zo verschillen evenwel de tanden van de serotine van dezelve in de gedaante van den eersten snytand aan weerskanten van het bovenst kaakbeen, die aan het einde breed is in dit dier en puntig in de nagt vlieger.

Het bovenst kaakbeen van de pipistrelle hadt aan weerzyden twee puntige snytanden, waarvan de eerste de langste was, een hondstand en vyf baktanden, waarvan de eerste maar één punt hadt; de snytanden van het onderst kaakbeen waren ten getale van zes, die elk drie of vier kwabben hadden; daar was vervolgens aan weerszyde een hondstand en vyf baktanden, waarvan de eerste en de tweede maar één punt hadden, en de tweede langer was dan de eerste; het heiligbeen hadt vier valsche wervelbeenderen en de staart agt.

Het hoofd van het geraamte van de hoefyzer hadt een beenagtige graat, die dun en scherp was en zig van het voorhoofd tot het agterhoofd uitstrekte; en een minder verheven en dwarsche graat op het agterhoofdsbeen: de bek was zeer breed, de opening der neusgaten hadt veel uitgestrektheid, en de eigenlyke neusbeenderen waren rond en formeerden eene dikke bolrondte boven de opening der neusgaten: daar waren geene snytanden in het bovenst kaakbeen; daar waren aan weerszyde een hondstand en vier baktanden, waarvan de eerste twee punten hadt, de twee andere hadden 'er drie: daar waren in het onderst kaakbeen maar vier snytanden, die elk drie kwabben maakten, een hondstand aan weerszyde, die minder dik was dan de bovenste, en vyf baktanden; de eerste was de kleinste, hy hadt maar één punt.

Lengte

	duimen,	lynen.
Lengte van het hoofd van het einde des onderften kaakbeens tot aan 't agterhoofd	0.	$11\frac{1}{2}$.
De grootfte breedte van 't hoofd	0.	$6\frac{1}{2}$.
Lengte van het onderft kaakbeen tot aan den agterften rand van het knokkelwyze uitfteekzel	0.	8.
Breedte van het onderft kaakbeen ter plaatfe der fnytanden	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte van het bovenft kaakbeen ter plaatfe der fnytanden	0.	2.
Afftand tuffchen de oogputten en de opening der neusgaten	0.	3.
Breedte van deze opening	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte der langfte hondstanden buiten het been	0.	$1\frac{3}{4}$.
Lengte der bafis van het tongbeen	0.	3.
Lengte der hoornen	0.	3.
Lengte van den hals	0.	5.
Lengte van het gat des eerften wervelbeens van boven naar beneden.	0.	1.
Lengte van de eene zyde naar de andere	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het gedeelte van de wervelbeens-kolom, die uit de rugwervelbeenderen beftaat	0.	9.
Lengte der eerfte ribben	0.	3.
Afftand tuffchen de eerfte ribben aan de breedfte plaats	0.	4.
Lengte van de zesde, die de langfte is	0.	9.
Lengte van de laatfte der valfche ribben	0.	3.
Lengte van het borftbeen	0.	7.
Lengte van het laatfte beentje dat het langft is	0.	5.
Breedte van het eerfte beentje dat het breedft is	0.	$5\frac{2}{3}$.
Lengte van het lighaam des vyfden lenden-wervelbeens, dat het langft is.	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het heiligbeen	0.	$4\frac{1}{2}$.
Breedte van het voorfte gedeelte	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte van het agterfte gedeelte	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van het zevende valfche wervelbeen des ftaarts, dat het langfte is	0.	4.
Lengte der eyronde gaten	0.	2.
Breedte derzelver	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte van het bekken	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van het fchouderblad	0.	8.
Breedte	0.	$3\frac{2}{3}$.
Lengte der fleutelbeenderen	0.	7.
Lengte van het fchouderbeen	1.	3.
Lengte van het voorarm-been	2.	3.
Lengte van het dijebeen	0.	9.
Lengte der kniefchyven	0.	1.
Lengte van het fcheenbeen	0.	$10\frac{1}{2}$.
Lengte van het kuitbeen	0.	9.
Hoogte van de voorhand	0.	1.
Lengte van het hielbeen	0.	$1\frac{1}{3}$.
Hoogte van het eerfte wiggebeen en van het fchipbeen te famengenomen.	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerfte beentje van de agterhand	0.	$1\frac{1}{3}$.
Lengte van het tweede	2.	0.
Lengte van het derde	2.	2.
Lengte van het vierde	2.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van het vyfde	2.	0.
Lengte van het vierde beentje des agtervoets	0.	$1\frac{1}{2}$.

	duimen,	lynen.
Lengte van den eerften regel des duims van de voorfte voeten	0.	3.
Lengte van den tweeden	0.	1.
Lengte van den eerften regel van den eerften vinger	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden	0.	$\frac{1}{4}$.
Lengte van den eerften regel van den tweeden vinger	0.	$8\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden	0.	7.
Lengte van den derden	0.	4.
Lengte van den eerften regel van den derden vinger	0.	$6\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden	0.	$4\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van den eerften regel van den vierden vinger	0.	6.
Lengte van den tweeden	0.	4.
Lengte van den derden	0.	1.
Lengte van den eerften regel van den vierden vinger der agterfte voeten.	0.	1.
Lengte van den tweeden	0.	$\frac{3}{4}$.
Lengte van den derden	0.	$\frac{3}{4}$.





BESCHRYVING
VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET, HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE
DER VLEDERMUIZEN.

No. DCCLXXX. *Een gemeene vledermuis.*
No. DCCLXXXI. *Een groot-oor.*
No. DCCLXXXII. *Een nagt-vlieger.*
No. DCCLXXXIII. *Een ſerotine.*
No. DCCLXXXIV. *Een pipiſtrelle.*
No. DCCLXXXV. *Een barbaſtelle.*
No. DCCLXXXVI. *Eene groote en kleine hoefyzer.*

Deze agt dieren zyn in wyngeeſt bewaard.

No. DCCLXXXVII. *Het geraamte van een gemeene vledermuis.*

Dit geraamte is twee duim en tien lynen lang, van het einde des onderſten kaakbeens tot aan het agterſte einde der heupbeenderen; de omtrek van den kop, aan de dikſte plaats genomen, is van een duim en vyf lynen.

No. DCCXXXVIII. *Het geraamte van een groot-oor.*

De lengte van dit geraamte is van een duim en zeven lynen, van 't einde des onderſten kaakbeens tot aan het agterſte einde der heupbeenderen; de omtrek van het hoofd, op de dikſte plaats gemeeten, is van een duim en eene lyn.

No. DCCLXXXIX. *Het geraamte van een nagt-vlieger.*

Dit geraamte is twee duim agt lynen lang van het einde des onderſten kaakbeens tot aan het agterſte einde der heupbeenderen; de omtrek van het hoofd is van een duim en zes lynen aan de dikſte plaats.

No. DCCXC. *Het tongbeen van een nagt-vlieger.*

Dit been beſtaat ſlegts uit ééne baſis en twee hoornen, gelyk dat van de rot, van de muis, enz; maar de baſis heeft veel meer kromte, en heeft geene meerdere dikte dan de takken.

No. DCCXCI. *Het roede-been van een nagt-vlieger.*

De lengte van dit been is van drie lynen; het onderſt einde is zeer dun en puntig; het ander einde, dat aan de roede vaſt was, is veel dikker, het heeft een halve lyn middellyn.

No. DCCXCII. *Het geraamte van eene pipiſtrelle.*

De lengte van dit geraamte is van een duim zeven lynen van het einde des onderſten kaakbeens tot aan het agterſte einde der heupbeenderen; het hoofd heeft tien lynen omtreks aan de dikſte plaats gemeeten.

No. DCCXCIII. *Het geraamte van eene hoefyzer.*

Dit geraamte heeft twee duim vyf lynen lengte van het einde van het onderſt kaakbeen, tot aan het einde der heupbeenderen; de omtrek van het hoofd is van een duim vyf lynen, aan de dikſte plaats genomen.



DE RELMUIS *.

Wy kennen drie ſoorten van relmuizen, die, gelyk het marmeldier, den geheelen winter ſlaapen, namelyk de relmuis, de groote hazelmuis, en de kleine hazelmuis: de relmuis is de grootſte van de drie, de kleine hazelmuis is de kleinſte: verſcheiden Auteuren hebben de eene dezer ſoorten met de twee andere verward, ſchoon zy alle drie zeer onderſcheiden zyn, en men dezelve gevolgelyk met weinige moeite herkennen en uit malkanderen houden, kan; de relmuis heeft ten naaſtenby de grootte van een eekhoorn; zy heeft, even als deze, den ſtaart met lang hair bedekt; de groote hazelmuis is niet zo groot als de rot, zy heeft den ſtaart met zeer kort hair bedekt, met een pluim van lang hair aan 't einde; de kleine hazelmuis is niet grooter dan de muis, haar ſtaart is met langer hair bedekt dan die van de groote hazelmuis, maar korter dan die van de relmuis, met een groote pluim lang hair aan 't einde: de groote hazelmuis verſchilt ook van de twee andere door de zwarte ſtippen, die zy by de oogen heeft, en de kleine hazelmuis door de blonde kleur van haar hair op den rug: alle drie zyn zy wit of witagtig onder de keel en den buik; maar de groote hazelmuis is van eene ſchoone witte, de relmuis ſlegts van eene witagtige, kleur, terwyl de kleine hazelmuis eer geelagtig dan wit is in alle de onderſte deelen van het lighaam: zie hier agter de drie figuuren en de beſchryvingen.

Het is oneigenlyk uitgedrukt, dat deze dieren den geheelen winter ſlaapen; hunne ſtaat is niet die van een natuurlyken ſlaap; het is eene verſtyving, eene verdooving der ledemaaten en zintuigen, en die verdooving wordt door de verkouding van het bloed voortgebragt: deze dieren hebben zo weinig inwendige warmte, dat dezelve die van de lugt, waarin zy leeven, weinig overtreft: wanneer de warmte der lugt tien graaden boven 't vriespunt op den thermometer tekent, zo is de warmte dezer dieren ook ſlegts van tien graaden: wy hebben den bol van een kleinen thermometer in het lighaam van verſcheiden leevendige relmuizen gehouden, en bevonden, dat hetzelve van binnen ten naaſtenby even warm was als de lugt; zomtyds zelfs is de thermometer, ſchielyk in het lighaam gedompeld, en op het hart, om zo te ſpreeken, van het dier gehouden, een halven graad of een graad gevallen, en terwyl dezelve in de lugt op elf hadt geſtaan, in het lighaam van het dier tot

* De relmuis heet in 't Griekſch Μυωξὸς volgens Gesner; Ἐλειός volgens de Taalkenners; in 't Latyn *Glis*; in 't Italiaanſch *Galero*, *Gliero*, *Ghiro*; in 't Spaanſch *Liron*; in 't Franſch *le Loir*; in 't Hoogduitſch *Siebenſchläfer* volgens Klein; en *Greul* in zommige andere plaatſen van Duitſchland volgens Gesner; in 't Poolſch *Sczurek*; in 't Zwitſerſch *Rell Rellmuſs*; in 't oud Franſch *Liron*, *Rat-Liron*, *Rat-veule*.

Glis. Gesner. *Hiſtor. Quadrup.* pag. 550. *Icon. Quadrup.* pag. 109.

Glis. Aldrovand. *Hiſt. Quadrup. digitat.* pag. 409.

Glis ſupra obſcure cinereus, infra ex albo cineraſcens. Brisson *Regn. Anim.* pag. 160.

tien gezakt: nu weet men, dat de warmte van den menfch, en van de meeste dieren, die vleefch en bloed hebben, op alle tyden dertig graaden te boven gaat; het is derhalven geen wonder, dat deze dieren, die in vergelyking van anderen zo weinig warmte hebben, in een ftaat van verftyving of verdooving vallen, zodra die weinige inwendige warmte door de uitwendige warmte der lugt niet meer onderfteund en geholpen wordt, en dat gebeurt wanneer de thermometer niet meer dan op tien of elf graaden boven 't vriespunt is: dit is de waare oorzaak van de verdooving dezer dieren, eene oorzaak, daar men onkundig van was, en die zig egter algemeen uitftrekt tot alle dieren, die, geduurende den winter, flaapen; want wy hebben dezelve waargenomen in de relmuizen, in de eegels, in de vledermuizen; en fchoon wy geene gelegenheid gehad hebben om dit op het marmeldier te beproeven, ben ik egter overtuigd, dat hetzelve een koud bloed heeft, gelyk de andere, naardien het even als deze, aan denzelfden ftaat van verdooving, geduurende den winter, onderheevig is.

Die verdooving duurt zo lang als de oorzaak aanhoudt, die dezelve voortbrengt, en eindigt met de koude: eenige graaden warmte boven de tien of twaalf zyn genoeg om deze dieren weder leevendig te maaken, en zo men hen, des winters, in eene zeer warme plaats houdt, verftyven zy in 't geheel niet; zy gaan en komen, zy eeten en flaapen alleenlyk van tyd tot tyd, gelyk alle andere dieren. Wanneer zy de koude voelen, fluiten zy zig in een, en rollen zig als tot een bal, om minder oppervlakte aan de lugt te bieden, en een weinig warmte te behouden: het is dus, dat men hen des winters vindt in de holle boomen en in de gaten der muuren, die op 't zuiden ftaan; zy liggen daar in als ballen, en zonder eenige beweeging, op mofch en bladen, men vat hen, men houdt hen, men rolt hen, zonder dat zy zig beweegen, zonder dat zy zig uitftrekken; niets kan hen uit hunne verdooving doen herkomen, dan eene zagte, en langzaam aangezette, warmte; zy fterven, wanneer men hen eensklaps by 't vuur brengt, men moet, om hen te doen leeven, hen trapswyze daar toe doen naderen. Schoon zy in dezen ftaat zonder eenige beweeging zyn, fchoon zy de oogen geflooten hebben, en van alle gebruik der zintuigen beroofd fchynen, voelen zy egter de fmart, zo die zeer leevendig is; het kwetfen, het branden, doet hen eene beweeging van famentrekking maaken, en een kleinen doffen fchreeuw uitgeeven, welken zy zelfs verfcheidenmaal herhaalen: de inwendige gevoeligheid blyft derhalven beftaan, zo wel als de werking van het hart en de longen; het is evenwel te vermoeden, dat die leevensbeweeging in dezen ftaat van verdooving niet met dezelfde kragt, en hetzelfde vermogen, werken, als in den gewoonen ftaat; de omloop heeft waarfchynlyk geen plaats dan in de grootfte vaaten, de ademhaaling is zwak en traag, de affcheidingen zyn zeer flauw en weinig, en daar hebben geene uitwerpzels plaats: de doorwaaffeming ftaat ook byna ftil, dewyl zy verfcheiden maanden zonder eeten doorbrengen, het welk niet zoude kunnen gefchieden, zo zy, in dezen tyd van vaften, naar evenredigheid, zo veel van hunne zelfftandigheid verlooren als op andere tyden, waarin zy dat verlies door het neemen van voedzel herftellen: zy verliezen 'er egter iets van, dewyl zy, in al te lange winters, in hun-

ne gaten ſterven; doch miſſchien is het ook niet de langere aanhouding, maar de meerdere geſtrengheid, van de koude die hen doet omkomen, want zo men hen voor eene ſterke vorſt bloot legt, ſterven zy in korten tyd: het geen my zou doen denken, dat het niet het al te groot verlies van zelfſtandigheid is, waardoor zy in zwaare winters omkomen, maar dat dit meer aan de al te ſtrenge koude moet toegeſchreeven worden, is, dat zy in den herfſt ten uiterſten vet zyn, en dat zy het nog zyn, wanneer zy in de lente weder leevendig worden: die overvloed van vet is een inwendig voedzel, 't welk genoeg is om hen te onderhouden, en om te vergoeden wat zy door de uitwaaſſeming verliezen.

Voor het overige, gelyk de koude de eenige oorzaak van hunne verdooving is, en zy in dezen ſtaat niet vallen, dan wanneer de warmte van de lugt beneden de tien of twaalf graaden is verminderd, zo gebeurt het dikwils, dat zy des winters wederom leevendig worden; want daar zyn uuren, dagen, en zelfs aanhoudende dagen, in dat jaargetyde, waarin de thermometer op twaalf, dertien, veertien, en zelfs meer graaden, boven 't vriespunt ſtaan blyft, en geduurende dat zagte weder komen de relmuizen uit haare holen te voorſchyn, om de leevensmiddelen te zoeken, of liever, zy eeten den voorraad, welken zy in den herfſt verzameld, en naar heur winter-verblyf gebragt, hebben. Aristoteles heeft gezegd (*a*), en alle de Natuuronderzoekers hebben het na Aristoteles gezegd, dat de relmuizen den winter zonder eeten overbrengen, en dat zy, in dezen tyd zelven van hun vaſten, ten uiterſten vet worden, dat de ſlaap alleen hen meer voede, dan de ſpyze andere dieren voedt; het ſtuk is niet alleen niet waar, maar de onderſtelling zelve van het ſtuk is onmogelyk: de relmuis, vier of vyf maanden in een ſtaat van verdooving doorbrengende, zou niet vet kunnen worden, dan van de lugt, die zy inademt: laat ons, zo men wil, eens toegeeven, en dat is veel te veel toegegeeven, dat een gedeelte van die lugt tot voedzel overgaat, zal daar uit zulk eene aanmerkelyke vermeerdering geboren worden? zal dat, zo ligte, voedzel zelfs genoeg kunnen zyn voor het geduurig verlies, dat door de doorwaaſſeming gemaakt wordt? het geen Aristoteles in deze dwaaling heeft kunnen doen vallen, is, dat de relmuizen in Griekenland, alwaar de winters gematigd zyn, niet aanhoudend ſlaapen, en dat zy telkens, wanneer zy door de warmte wakker gemaakt of verleevendigd worden, voedzel, en miſſchien wel wat rykelyk, gebruikende, zeer vet zullen geworden, of liever gebleeven, en door Aristoteles, in haaren ſtaat van verdooving zelve, zodanig gevonden, zyn; wat men hier omtrent als waar en zeker kan ter nederſtellen, is, dat zy op alle tyden vet zyn, en vetter in den herfſt dan in den zomer.

Het vleeſch dezer dieren is vry gelyk aan dat van het Indiaanſch varkentje: de relmuizen maakten een gedeelte van de goede ſier by de Romeinen uit; zy fokten dezelve by menigten. Varro geeft de manier op, hoe men de relmuizen in perken kan houden, en Apicius die, om 'er lekkere ragouts van te maaken: dat gebruik is niet gevolgd geworden, 't zy dat men een afkeer van

(*a*) *Hiſtor. Animal. lib. VIII. cap.* 17.

deze dieren hebbe, omdat zy naar de rotten gelyken, 't zy, dat hun vleesch inderdaad niet aangenaam van smaak zy: ik heb boeren, die het gegeeten hadden, hooren zeggen, dat het weinig beter is dan dat van de waterrot; voor het overige is de relmuis alleen eetbaar; de groote hazelmuis heeft een slegt vleesch, en dat zeer onaangenaam riekt.

De relmuis gelykt vry wat naar den eekhoorn in zyne gewoonten en leevenswyze; zy onthoudt zig, even als deze, in de bosschen, zy kloutert op de boomen, en springt van tak tot tak; niet zo vaardig evenwel als de eekhoorn, die langer van pooten, minder dik van buik, en zo mager als de relmuis vet, is; ondertusschen leeven zy beiden van hetzelfde voedzel; beuken, hazelnooten, kastanjes, en andere wilde vrugten, maaken hunne gewoone spyze uit: de relmuis eet ook kleine vogeltjes, die zy in hunne nesten vangt; zy maakt zig geen verblyf van leem boven in de boomen, gelyk de eekhoorn, maar zy vervaardigt zig een bed van mos in de holle stammen; zy legert zig ook in de spleeten van hooge rotsen, en altoos in drooge plaatsen; zy vreest de nattigheid, drinkt weinig, en komt zelden op de aarde neder; ook verschilt zy hier in van den eekhoorn, dat deze zig gemaklyk laat temmen, daar zy altoos wild blyft.

De relmuizen koppelen tegen het einde van de lente, zy werpen in den zomer, de dragten zyn gemeenlyk van vier of vyf; zy groeijen schielyk, en men verzekert, dat zy maar zes jaar leeven: in Italie, alwaar men nog het gebruik heeft van haar te eeten, maakt men greppen in de bosschen, welke men met mos bekleedt, en met stroo bedekt, en waarin men beuken werpt; men verkiest een drooge plaats, onder de beschutting van een rots, die op het zuiden staat; de relmuizen begeeven zig in menigte derwaards, en men vindt haar aldaar verstyfd tegen het einde van augustus; dat is de tyd, waarin zy best te eeten zyn.

Deze kleine dieren zyn moedig en verdedigen hun leeven tot het laatste uiterste; zy hebben zeer lange en zeer sterke voortanden, ook byten zy geweldig; zy vreezen noch het wezeltje, noch de kleine roofvogels; zy ontsnappen aan den vos, die hen niet tot boven in de boomen volgen kan; hunne grootste vyanden zyn de wilde-katten, en de bosch-marters.

De soort dezer dieren is niet heel zeer verspreid; men vindt hen niet in zeer koude klimaaten, gelyk Lapland en Zweeden; ten minsten de noordsche Natuuronderzoekers spreeken 'er niet van; de soort van relmuis, die zy aanduiden, is de kleine hazelmuis, de kleinste van de drie: ik vermoede ook, dat men haar niet vindt in de zeer heete landen, dewyl de Reisbeschryvers 'er geen gewag van maaken: ook zyn 'er weinige of geene relmuizen in de open landen, gelyk Engeland; zy moeten een gemaatigd klimaat hebben, en een land met bosschen beslaagen: men vindt haar in Spanje, in Frankryk, in Griekenland, in Italie, in Duitschland, in Zwitserland, alwaar zy zig in de bosschen op de heuvels, en niet boven op de hooge bergen, verhouden, gelyk de marmeldieren, die, schoon onderheevig om door de koude te verstyven, de sneeuw en yssel egter schynen te zoeken.



BESCHRYVING VAN DE RELMUIS.

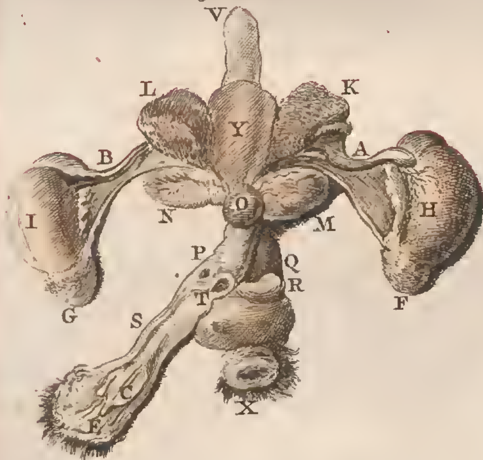
De relmuis (*Pl. XXIV. fig.* 1.) heeft veel overeenkomſt met den eekhoorn, voor zo verre de geſtalte des lighaams betreft, en vooral die van den ſtaart, die, van het een tot het ander einde, met lang hair bedekt is; maar zy verſchilt 'er op eene zeer blykbaare wyze van door de grauwe kleur, die alleen genoeg is om haar van den eekhoorn te onderſcheiden, als welke vaal is, of ſlegts een ligt zweemzel heeft van grauw, en zomtyds van bruin met vaal gemengd; daarenboven is de relmuis wat kleiner dan het eekhoorntje: de beide dieren ondertuſſchen worden in de bosſchen gevonden, beklauteren de boomen, en loopen of ſpringen de een byna zo vaardig als de ander van tak tot tak: wanneer men hen van naby waarneemt, bemerkt men ligtelyk dat de relmuis een minder breeden kop en bek heeft, dat de oogen kleiner zyn en minder uitſpringen, dat de ooren langer, dunner, en byna kaal, de beenen, de voeten, de vingers en de nagels kleiner, en de hairen van den ſtaart minder lang zyn.

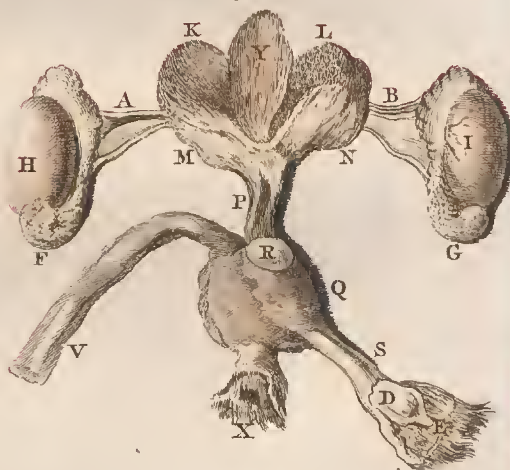
De oogen van de relmuis, die ten onderwerpe voor deze beſchryving gediend heeft, waren met zwart geboord; de bovenſte zyde van den bek en van den kop, en een gedeelte der zyden van den kop, de bovenkant, en de zyden van den hals en van het lighaam, de ſchouders, de buitenkant van den arm, en van den voorarm, van de dije en van het been, en byna de geheele ſtaart hadden een grauwe kleur, met zwart en zilverkleur gemengd; het hair was aſchgrauw, over het midden zyner lengte byna van den wortel af; het overig gedeelte hadt eene zeer ſchitterende grauwe kleur tot aan de punt; dit hadt by de meeſten dezer dieren plaats; anderen evenwel hadden aan 't einde zwart boven het grauw; het midden der bovenzyde van 't gewrigt der hand en van de agterhand was zwartagtig; een gedeelte der zyden van het hoofd, het onderſte kaakbeen, de hals, de benedenzyde van den hals, de borſt, de oxels, de binnenkant van den arm en van den voorarm, de voorſte voeten, de buik, de liezen, de binnenzyde van de dije en van het been, de zyden van den agtervoet, en de vingers der agterſte voeten, hadden eene witte kleur, op zommige plaatſen ligtelyk met een zweemzel van grauw gemengd, en op eenige hairtjes verzilverd; de zelfde witte kleur was op de onderſte zyde van den ſtaart by zyn begin, en ſtrekte zig langs den ſtomp over de helft van deszelfs lengte uit.

De knevels waren van eene zwartagtige kleur en twee duimen lang; het hair des lighaams hadt vyf of zes lynen lengte, en dat van den ſtaart omtrent een duim: de voorſte voeten verſchilden niet van die van den eekhoorn, dan voor zo verre men ter plaatſe van den duim niets zag dan zeer onvolmaakte overblyfzels van nagels: daar waren zes eeltagtigheden onder de agterſte voeten vier aan het begin der vingeren, en twee meer naar agteren.

De voeten van de relmuis zyn dikker dan die van de rot; het is gemaklyk de relmuis van de rot, en van de waterrot, die ten naaſtenby van dezelfde dikte







Buvée. del. C. F. Fritzsch sc.

dikte zyn, te onderſcheiden door de gedaante van den ſtaart, die zeer ruig is by de relmuis, en byna kaal in de twee andere dieren.

	duimen,	lynen.
Lengte des geheelen lighaams, in een regte lyn gemeeten, van het einde van den bek tot aan den aars	5.	10.
Lengte des hoofds van het einde van den bek tot aan het agterhoofd.	1.	7.
Omtrek van het einde van den bek	1.	0.
Omtrek van den bek, beneden de oogen genomen . . .	1.	8.
Omtrek van de opening des monds	0.	11.
Afſtand tuſſchen de twee neusgaten . . .	0.	1.
Afſtand tuſſchen het einde van den bek en den voorſten hoek van 't oog.	0.	8.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek en 't oor	0.	5½.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen . .	0.	3.
Opening van het oog	0.	2.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	7.
Dezelfde afſtand in een regte lyn gemeeten . . .	0.	5.
Omtrek van het hoofd tuſſchen de oogen en de ooren . . .	2.	8.
Lengte der ooren	0.	6.
Breedte aan de baſis op de buitenſte kromte gemeeten . . .	0.	6.
Afſtand tuſſchen de beide ooren om laag genomen . . .	0.	7.
Lengte van den hals	0.	5.
Omtrek van den hals	2.	1.
Omtrek des lighaams agter de voorſte pooten genomen . . .	3.	0.
Omtrek aan de dikſte plaats gemeeten	4.	2.
Omtrek voor de agterſte pooten gemeeten	3.	4.
Lengte van den ſtomp des ſtaarts	4.	9.
Omtrek van den ſtaart aan 't begin van den ſtomp . .	1.	4.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt van de hand.	1.	0.
Breedte van den voorarm by den elleboog . . .	0.	3.
Dikte van den voorarm terzelfder plaatſe	0.	2.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	0.	7.
Omtrek van de agterhand	0.	6.
Lengte van het gewrigt af tot aan het einde der nagelen . .	0.	8.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel . . .	1.	3.
Breedte van het bovenſt des beens . . .	0.	4.
Dikte	0.	2½.
Breedte ter plaatſe van de hiel	0.	2½.
Omtrek van den agtervoet	0.	8.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen . .	1.	1.
Breedte van den voorſten voet	0.	3.
Breedte van den agterſten voet	0.	3½.
Lengte van de grootſte nagelen	0.	1½.
Breedte aan de baſis	0.	½.

De relmuis, die ten onderwerpe voor de beſchryving der weeke binnendeelen gediend heeft, was, van het einde van den bek tot aan den aars, zes

duim lang; de ftaart was vier en een half duim lang tot aan het einde van den ftomp, en vyf duim drie lynen tot aan het einde van het hair; hy woog twee oncen zeven gros.

By het openen van den onderbuik vondt men twee vette blaadjes van eene lyn dikte, die aan weerskanten een der ingewanden bedekten; in de magere relmuizen hebben deze blaadjes maar weinige dikte, en zyn in de zyden van den onderbuik toegevouwen: het net was zeer dun en zeer weinig uitgebreid; het vouwde zig tusfchen de maag en de ingewanden; de lever ftrekte zig byna zo veel ter linker als ter regterzyde; de maag was in 't geheel aan den linkerkant, en de milt aan de linkerzyde van de maag fchuinfch gerigt gelyk in de andere dieren met gekloofde voeten.

De twaalfvingerigedarm ftrekte zig tot in 't midden van de regterzyde uit; hy vouwde zig binnenwaards, en verlengde zig naar voren, om zig te vereenigen met den nugterendarm, die zyn omwentelingen in de navelftreek en in de zyden maakte: die van den omgebogendarm waren in de darmftreeken en in den eigenlyk gezegden onderbuik; vervolgens ftrekte zig de darmbuis voorwaards langs den twaalfvingerigendarm, en vouwde zig agter de maag, voordat hy op den regtendarm uitliep, die in een regte lyn van de maag tot den aars ging.

Daar was aan weerskanten van den regtendarm, by den aars, eene klier van eene eyronde gedaante, waarvan de groote omtrek drie lynen lang was; deze klieren waren vervuld van een melkig en witagtig vogt.

De maag liep zeer in 't lang, en het regter gedeelte was, naar evenredigheid, langer dan het linker; zodat de flokdarm zeer verwyderd was van den hoek, dien het regter gedeelte maakte; de twaalvingerigedarm hadt zo veel middellyns als het overige van de darmbuis, die, op verfcheiden plaatfen, in grootte verfchilde.

De lever hadt vyf kwabben; de grootfte was, in haar geheel, aan de linkerzyde geplaatft; de middelfte kwab was in twee ongelyke deelen gefcheiden door een diepe fplitfing daar de draagband doorging; het kleinfte gedeelte van deze kwabbe was geplaatft vóór de linker kwabbe; het grootft gedeelte hadt twee kleine fplytingen; het galblaasje was in de onderfte fplyting, het ftrekte zig verder dan de randen van de kwabbe uit; de derde en vierde kwabbe waren ter regterzyde, en de vyfde aan den wortel van de lever by den flokdarm: de lever hadt van buiten en van binnen eene rood-zwartagtige kleur; zy woog een half gros en dertig greinen.

Het galblaasje was zeer groot en byna eyrond, het hadt eene groenagtige kleur, die kwam van 't vogt dat daar in bevat was.

De milt hadt drie zyden, zy liep in 't lang, en was van eene donker roode kleur van buiten en van binnen; haar onderft gedeelte was wat breeder dan het bovenft; zy woog vier greinen.

Het alvleefch was zeer breed, en het ftrekte zig dwars van de milt af tot aan den twaalfvingerigendarm uit.

De regter-nier ftak omtrent de helft haarer lengte meer vooruit dan de linker, zy waren langagtig, en hadden weinige uitfnyding; het bekken was vry

groot, maar daar was maar éène tepel; de verſcheiden zelfſtandigheden van het binnenſt waren zeer duidelyk te zien.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif was zeer doorſchynend, en het vleezig gedeelte hadt weinig dikte.

De linkerlong hadt maar eene kwab, en de regterlong hadt 'er vier, waarvan drie aangeregen waren: de vierde bevondt zig by de baſis van 't hart, en was, naar evenredigheid der andere, dikker dan zy gemeenlyk is in de dieren, die vier kwabben in de regterlong hebben; de meeſte longe-kwabben van de relmuis hadden noch ſplytingen noch uitſnydingen.

Het hart was weinig verlengd; de baſis was in 't midden van de borſt, en de punt liep ſchuinſch ter linkerzyde en naar agteren.

Het einde van de tong was breed en zeer dun; het overige hadt meer dikte; het voorſte gedeelte was voorzien van bykans onmerkbaare tepeltjes, met kleine witte korreltjes doorzaaid, en in 't midden over de lengte gevoord; op het agterſt gedeelte waren dikker tepeltjes agterwaards gerigt, en drie kleine kelkklieren, hoekswyze geſchikt, eene van agteren en twee van voren.

Het voorſte gedeelte van 't verhemelte was doorſneeden door drie breede vooren, en daar waren 'er vier op het agterſt gedeelte tuſſchen de baktanden; die laatſte vooren waren minder breed dan de eerſte, zy hadden minder verheven randen, die bolrond van binnen en in 't midden afgebroken waren, met uitzondering van den laatſten; de ſtrotklap was zeer dun.

Daar waren geene bogtigheden op de voorherſſenen; de agterherſſenen waren agterwaards geplaatſt, en hadden dezelfde figuur als die der meeſte andere viervoetige dieren; de voorherſſenen woogen een-en-twintig grein en de agterherſſenen zeven en een half grein.

De relmuis heeft zo veel overeenkomſt met de groote hazelmuis, dat 'er alle reden is om te denken, dat de uitwendige deelen der voortteeling van het mannetje op verſchillende tyden des jaars meerderen of minderen omtrek krygen, gelyk ik in de groote hazelmuis heb waargenomen; dewyl ik geen relmuis heb gevonden, welker zaadballen, zaadblaasjes, voorſtanders, enz, niet zeer klein waren in vergelyking van de dikte, die deze zelfde deelen hadden in een groote hazelmuis, die ik in het gunſtig jaargetyde ontleed heb, als zynde deze dieren gemaklyker te bekomen dan de relmuizen, zo gaa ik hier de beſchryving der teeldeelen van de mannetjes relmuis voorby, omdat die beſchryving onvolkomen zoude zyn, en vervuld kan worden door de beſchryving der teeldeelen van de groote hazelmuis, welke ik gedaan heb naar een onderwerp, waarin deze deelen in alle hunne grootte waren (*a*); des te meer omdat de teeldeelen van een mannetjes relmuis my voorgekomen zyn zeer te gelyken naar die van de groote hazelmuis, dezelve met den anderen vergelykende toen zy nog niet al den omtrek hadden, dien zy op een anderen tyd moeſten krygen.

(*a*) Zie de beſchryving van de hazelmuis, welke op die van de relmuis volgd.

Het wyfje, 't welk ten onderwerpe voor de beſchryving der teeldeelen gediend heeft, was van dezelfde grootte als het mannetje, waar naar de voorgaande beſchryving is gedaan.

Dit wyfje hadt, even als het mannetje, tien mammen, vyf aan weerszyde; twee op de borſt, en drie aan den buik.

De kittelaar was zeer weinig zigtbaar, maar men zag onderſcheidenlyk de dieping van de voorhuid; de blaas hadt eene eyronde gedaante, de hoornen van de lyfmoeder waren zeer lang, regt en hingen aan den onderſten rand van elk der bladen van den onderbuik vaſt; de zaadballen hadden zo weinig dikte, dat men dezelve nauwelyks onderſcheidde van het vet der bladen: de trompetten waren niet gekluwend gelyk die der rotten.

	voeten;	duimen,	lynen;
Lengte van de ingewandsbuis van den portier tot aan den aars	3.	4.	0.
Omtrek op de dikſte plaatſen	0.	0.	7.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	0.	4.
Groote omtrek van de maag	0.	3.	0.
Kleine omtrek	0.	1.	6.
Lengte der kleine kromming van den ſlokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	0.	7.
Lengte van den ſlokdarm tot aan den grond van den grooten blindenzak	0.	0.	3.
Omtrek van den ſlokdarm	0.	0.	3.
Omtrek van den portier	0.	0.	4.
Lengte van de lever	0.	1.	0.
Breedte	0.	1.	6.
Haare grootſte dikte	0.	0.	3.
Lengte van het galblaasje	0.	0.	7.
Zyn grootſte middellyn	0.	0.	4.
Lengte van de milt	0.	1.	0.
Breedte aan het ondereinde	0.	0.	3.
Breedte aan het boven-einde	0.	0.	2.
Dikte in 't midden	0.	0.	1¼.
Dikte van 't alvleeſch	0.	0.	⅔.
Lengte der nieren	0.	0.	6.
Breedte	0.	0.	3⅓.
Dikte	0.	0.	3½.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	0.	3.
Breedte	0.	0.	2½.
Breedte van het vleezig gedeelte tuſſchen het zenuwagtig middelpunt en het borſtbeen	0.	0.	2.
Breedte aan weerszyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	4.
Omtrek van de baſis van 't hart	0.	1.	3.
Hoogte van de punt af tot aan den oorſprong van de longſlagader	0.	0.	6½.
Hoogte van de punt tot aan den longezak	0.	0.	4½.
Middellyn van de groote ſlagader van buiten naar buiten gemeeten	0.	0.	1.
Lengte van de tong	0.	0.	10.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde.	0.	0.	4.
Breedte van de tong	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte der voorherssenen	0.	0.	6.
Breedte	0.	0.	7.
Dikte	0.	0.	4.
Lengte der agterherssenen	0.	0.	4.
Breedte	0.	0.	$5\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	$2\frac{1}{12}$.
Afstand tusschen den aars en de opening van de voorhuid	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van het roedenhoofdje	0.	0.	2.
Lengte van het hoofdje	0.	0.	5.
Omtrek	0.	0.	5.
Lengte van de roede van de splitsing der sponsagtige lighaamen tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	0.	9.
Omtrek	0.	0.	4.
Afstand tusschen den aars en de klink	0.	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van de klink	0.	0.	1.
Lengte van de schede	0.	1.	1.
Omtrek aan de dikste plaats	0.	0.	5.
Omtrek aan de dunste plaats	0.	0.	4.
Groote omtrek van de blaas	0.	1.	3.
Kleine omtrek	0.	0.	11.
Lengte van de pisbuis	0.	0.	2.
Omtrek	0.	0.	$1\frac{1}{3}$.
Lengte van den hals en het lighaam van de lyfmoeder	0.	0.	1.
Omtrek	0.	0.	2.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	1.	3.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Omtrek op het einde van yderen hoorn	0.	0.	1.
Afstand in eene regte lyn tusschen de zaadballen en het einde van den hoorn	0.	0.	1.
Lengte van de kromme lyn die de trompet doorloopt	0.	0.	2.
Lengte der zaadballen	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
Breedte	0.	0.	$\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	$\frac{1}{4}$.

De kop van het geraamte van de relmuis is minder verlengd en naar evenredigheid breeder dan die van de rot; de bek is ook minder lang en maakt met het voorhoofd en de kruin een krommere oppervlakte: dit hoofd heeft veel overeenkomst met dat van de waterrot, zo wel ten opzigte zyner lengte en breedte, als in de kromming van de vlakte, die zig van het einde der neusbeenderen tot het agterhoofd uitstrekt; ondertusschen waren de beenige randen van het agterhoofd minder uitspringende dan in de waterrot, de bek was langer en minder breed, de takken van het onderst kaakbeen waren minder dik, en het uitsteekzel van hunne bogt hadt meer lengte: de eigenlyke neusbeenderen waren, even als die van de rot, veel verder uitgestrekt naarvoren dan het bovenst kaakbeen.

Daar waren twee lange tanden voor in yder kaakbeen; de bovenfte waren loodregt gelyk in de rot, en de onderfte waren wat meer holrond van boven, de buitenfte zyde dier vier tanden was van eene bleeke oranjekleur; daar waren in yder kaakbeen ftangruimtens, gelyk als in het paard, de rot, de waterrot, enz; dat is te zeggen eene lange ruimte zonder tanden, tuffchen de voorfte tanden en de baktanden in: die laatfte waren ten getale van vier, aan weerszyde der beide kaakbeenen, zy geleeken veel meer naar de baktanden van de rot dan naar die van de waterrot, fchoon zy wat dikker waren: daar waren in alles twintig tanden.

Het doornagtig uitfteekzel van het tweede nek-wervelbeen hadt de gedaante van een kam, het was minder verheven dan dat van de rot, en ftrekte zig meer naar agteren dan naar voren uit: de vyf wervelbeenderen hadden geen doornagtig uitfteekzel; de onderfte tak van het fchuinfche uitfteekzel van het zesde was zeer kort.

Daar waren maar dertien rug-wervelbeenderen en dertien ribben, zeven waare en zes valfche: de doornagtige uitfteekzels der agt eerfte wervelbeenderen waren agterwaards gebogen, die van het negende was regt, en die der vier andere helden naar voren; alle deze uitfteekzels hadden weinig lengte: het borftbeen beftondt uit zes beentjes; de eerfte ribben, een aan weerszyde, geledigden zig met het voorfte gedeelte van het eerfte beentje; de geleding der tweede ribben was tuffchen het eerfte en tweede beentje; die der derde tusfchen het tweede en derde beentje, en zo vervolgens tot aan de zesde en zevende ribben, welker geleding was tuffchen het vyfde en zesde beentje.

De lendenwervelbeenderen waren ten getale van zes; de doornagtige en bykomende uitfteekzels der eerften hadden minder lengte, dan die der laatfte; zy waren alle voorwaards hellende: het heiligbeen beftondt uit drie valfche wervelbeenderen en de ftaart uit vyf-en-twintig.

De eyronde gaten waren naar evenredigheid breeder dan die van de rot; het fchouderblad hadt minder breedte, en de bafis was korter; de voorfte rand van het armbeen was op het boven gedeelte in plaats van op het middelgedeelte te zyn: voor het overige is my het geraamte van de relmuis niet voorgekomen van dat van de rot te verfchillen dan in de maaten, waarvan men zal kunnen oordeelen door de volgende tafel te vergelyken met die der maaten van de beenderen van eene rot (*b*).

	duimen,	lynen.
Lengte van den kop van het einde der neusbeenderen tot het agterhoofd	1.	5.
De grootfte breedte van den kop	0.	$10\frac{1}{2}$.
Lengte van het onderft kaakbeen van deszelfs voorfte einde tot aan den agterften rand van het knokkelwyze uitfteekzel	0.	10.
Breedte van het onderft kaakbeen ter plaatfe der fnytanden . .	0.	$1\frac{2}{3}$.
Breedte van het bovenft kaakbeen ter plaatfe der fnytanden . .	0.	2.
Afftand tuffchen de oogputten en de opening der neusgaten . .	0.	5.

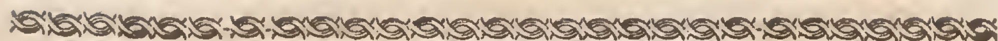
(*b*) Zie het VII Deel van dit Werk, blz. 184, enz.

	duimen,	lynen.
Lengte van deze opening	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	0.	$6\frac{1}{4}$.
Breedte aan de breedſte plaats	0.	1.
Lengte der langſte ſnytanden buiten het been	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte der langſte baktanden buiten het been	0.	$\frac{2}{3}$.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen	0.	2.
Lengte der tweede beenderen	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte der derde beenderen	0.	$\frac{2}{3}$.
Lengte van het middelbeen van de vork	0.	1.
Lengte der takken van de vork	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van den hals	0.	6.
Breedte van het gat des eerſten wervelbeens van boven naar beneden.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van de eene zyde tot de andere	0.	2.
Lengte van het gedeelte der wervelbeens-kolom, dat uit de rugwervelbeenderen beſtaat	1.	5.
Lengte van het lighaam des laatſten wervelbeens, dat het langſt is.	0.	2.
Lengte der eerſte ribben	0.	$2\frac{1}{2}$.
Afſtand tuſſchen de eerſte ribben aan de breedſte plaats	0.	4.
Lengte van de negende rib, die de langſte is	0.	$10\frac{1}{2}$.
Lengte van de laatſte der valſche ribben	0.	7.
Lengte van het borſtbeen	1.	1.
Lengte van het eerſte been dat het langſt is	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van het vyfde been dat het kortſt is	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte van het lighaam van het vyfde lendenwervelbeen dat het langſt is.	0.	2.
Lengte van het heiligbeen	0.	$5\frac{3}{4}$.
Breedte van het voorſte gedeelte	0.	$3\frac{1}{2}$.
Breedte van het agterſte gedeelte	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van het twaalfde valſche wervelbeen des ſtaarts, dat het langſt is.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte der eyronde gaten	0.	3.
Breedte	0.	2.
Breedte van het bekken	0.	$3\frac{1}{3}$.
Hoogte	0.	4.
Lengte van 't ſchouderblad	0.	$7\frac{1}{2}$.
Breedte aan de breedſte plaats	0.	4.
Breedte aan de ſmalſte plaats	0.	$1\frac{1}{3}$.
Hoogte van den doorn aan de verhevenſte plaats	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der ſleutelbeenderen	0.	5.
Lengte van den ſchouder	0.	$9\frac{1}{4}$.
Lengte van de ellepyp	0.	$11\frac{1}{2}$.
Lengte van den elleboogsknokkel	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van het ſtraalbeen	0.	9.
Lengte van de dije	1.	$\frac{1}{2}$.
Lengte der knieſchyven	0.	$2\frac{1}{4}$.
Lengte van het ſcheenbeen	1.	1.
Lengte van het kuitbeen	1.	$\frac{1}{2}$.
Hoogte van de voorhand	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van het hielbeen	0.	3.
Hoogte van het eerſte wig-en ſchuitbeen te ſamengenomen	0.	1.
Lengte van het eerſte been van de agterhand dat het kortſt is	0.	1.

	duimen,	lynen.
Lengte van het derde been dat het langst is . . .	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerste been van den agtervoet, dat het kortst is	0.	$2\frac{1}{4}$.
Lengte van het vierde been dat het langst is	0.	4.
Lengte van den eersten regel des middelsten vingers van de voorste voeten	0.	2.
Lengte van den tweeden regel	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van den eersten regel des vierden vingers van de agterste voeten	0.	$2\frac{2}{3}$.
Lengte van den tweeden regel	0.	$1\frac{2}{3}$.
Lengte van den derden	0.	$1\frac{1}{4}$.



DE



DE GROOTE HAZELMUIS *.

De relmuis onthoudt zig in de bosſchen, en ſchynt onze woonplaatſen te ſchuwen; de groote hazelmuis integendeel bewoont onze tuinen, en wordt zomtyds in onze huizen gevonden; de ſoort der laatſte is talryker, algemeener verſpreid, en daar zyn weinige tuinen, die 'er niet van geplaagd worden: zy neſtelen in de gaten der muuren, zy loopen op de leiboomen, kiezen de beſte vrugten uit, en ontginnen die alle in den tyd, dat dezelve beginnen te rypen; zy ſchynen de perſikken by voorkeur te verkiezen, en zo men die wil behouden moet men 'er de groote hazelmuizen zorgvuldig afweeren: zy klauteren ook op de peerenboomen, de aprikoozenboomen, de pruimboomen; en zo de zoete vrugten haar ontbreeken, eeten zy amandelen, hazelnooten, nooten, en zelfs meelagtige zaaden; zy brengen dit alles in groote hoeveelheid naar haare verblyfplaatſen, welke zy in de aarde maaken, byzonderlyk in tuinen die geſpit, of geſchoffeld en geharkt worden, want in boomgaarden, alwaar de grond niet geroerd wordt, vindt men haar dikwils in oude holle boomen; zy maaken zig een bed van groente, mos, en bladeren: de koude verdooft haar, en de warmte doet haar herleeven; men vindt 'er zomtyds agt of tien op dezelfde plaats, alle verdoofd, alle in een bal ſaamgerold, in 't midden van haaren voorraad van nooten en hazelnooten.

Zy koppelen in de lente, werpen in den zomer, en brengen vyf of zes jongen ter wereld, die ſchielyk groeien, maar die evenwel zelve niet dan in 't volgende jaar teelen: hun vleeſch is niet eetbaar, gelyk dat van de relmuis: zy hebben zelfs de kwaade lugt van de huiskat, terwyl de relmuis in 't geheel niet riekt; zy worden zo doorvoed niet, noch krygen die bladen of laagen vet, welken men in de relmuis vindt, en die de geheele maſſa haarer ingewanden omvangen, gelyk men uit de beſchryving van de relmuis en de groote hazelmuis, met malkanderen vergeleeken, zien zal: daar zyn hazelmuizen in alle de gemaatigde geweſten van Europa, en zelfs in Polen en Pruiſſen, maar zy ſchynen in Zweeden of in de Noordelyke landen niet gevonden te worden.

* De groote hazelmuis wordt in 't Franſch *Lérot* geheeten; welke naam waarſchynlyk komt van *Loirot*, of kleine *Loir*, door welk laatſte woord men gezien heeft dat de relmuis wordt uitgedrukt, en *Lerot* zegt dan miſſchien zo veel als kleine relmuis; de groote hazelmuis is inderdaad kleiner dan de relmuis: ook noemt men de groote hazelmuis witte rot; en gelyk dezelve gemeener is dan de relmuis, en de naam van relmuis bekender is dan die van groote hazelmuis, zo geeft men ook dikwils den naam van relmuis aan de groote hazelmuis; in Bourgonje noemt men de groote hazelmuis *Voiſieu*, of *Vonſieu*; in 't Latyn heet dit dier *Sorex Plinii* volgens GESNER; in 't Hoogduitſch *Haſelmauſs*; te Dantzik noemt men het *Grauwert*, volgens KLEIN; in 't Engelſch *the greater Dormouſe* of *ſleeper*, volgens RAY: in 't Vlaamſch *ſlaep-rate* volgens GESNER; in 't Poolſch *Myſzorzechowa*, *Koſzatka* volgens *Rzaczinski*.

Mus avellanarum major. GESNER *Hiſt Quadrup.* pag. 735. *Icon. Quadruped.* pag. 115.

Mus avellanarum major. RAY *Synopſ. Animal. Quadrup.* pag. 219.

Loir. Hiſtoire de l'Académie royale des Sciences, Tom. III. Part. III. pag. 4to.

Glis ſupra obſcure cinereus, infra ex albo cineraſcens, maculâ ad oculos nigrâ. BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 161.

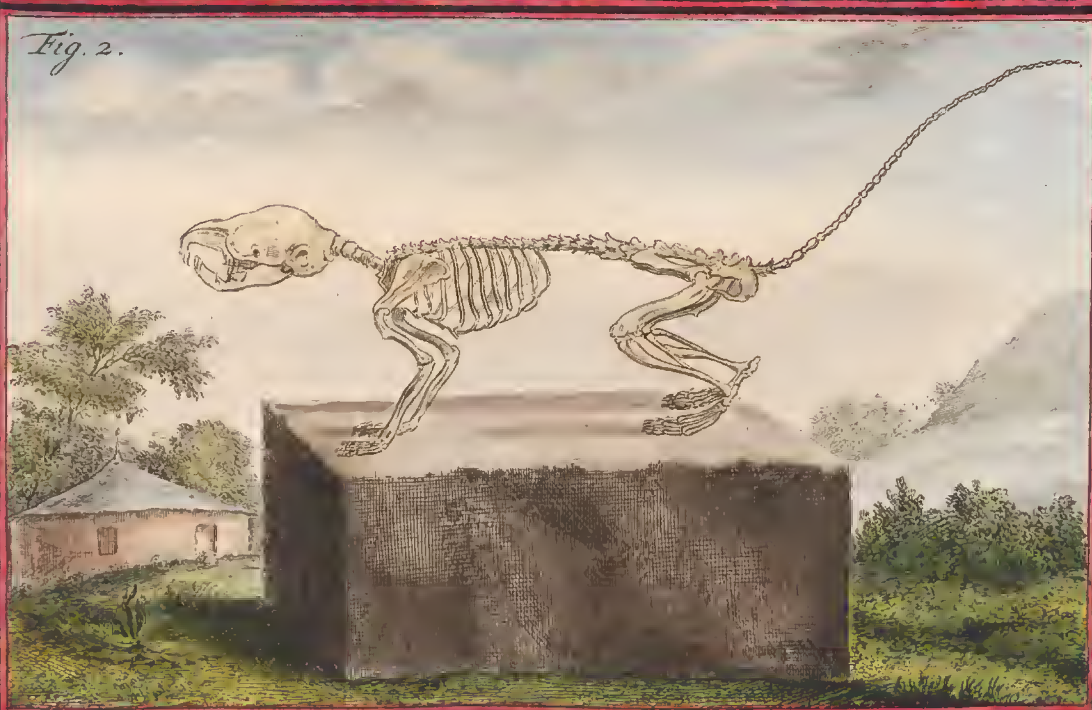
BESCHRYVING VAN DE GROOTE HAZELMUIS.

De groote hazelmuis (*Pl. XXV*, *fig.* 1) is kleiner dan de relmuis en van eene verschillende kleur, maar het onderscheidend kenmerk van deze twee dieren is in de gedaante van den staart: die van de relmuis is, van het een tot het ander einde, met lang hair bedekt; terwyl de staart van de groote hazelmuis over het grootst gedeelte zyner lengte, slegts kort hair heeft, en aan het einde alleen in een kwasje of pluimpje van lang hair uitloopt: de groote hazelmuis is korter van lighaam en kop, heeft langer ooren, en wat puntiger bek dan de relmuis.

De oogen van de groote hazelmuis, die ten onderwerpe voor deze beschryving gediend heeft, waren omringd van eene zwarte streep of band, die zig van voren tot aan de knevel uitstrekte, en van agteren tot voorby het oor; daar beneden langs loopende, voortging; daar was ook een weinig zwart boven het oor tegen het onderste: het voorhoofd, en het laager gedeelte van den kop naar voren, was van eene vaale kleur; de kop en het bovenst van den hals, de schouderen, de buitenzyde van den arm, en van een gedeelte van den voorarm, de rug, de ribben des lighaams, de snuit, de buitenzyde van de dije van het been, hadden ook eene vaale kleur, met aschgrauw en zwartagtig bruin gemengd, omdat het hair van eene aschgrauw-bruine kleur was over het grootste gedeelte zyner lengte; daar was grauw boven het aschgrauw, en vaal aan de punt; eenige hairtjes waren van eene aschgrauw-zwartagtige kleur van het een tot het ander einde; die om laag aan de buitenzyde van het been waren, hadden niet dan deze kleur, maar dezelve strekte zig niet tot op den agtervoet uit gelyk by de relmuis: een gedeelte van de zyden des hoofds, het onderst kaakbeen, de keel, het onderst en de zyden van den hals, de borst, de oxels, het binnen gedeelte van den arm en van den voorarm, een gedeelte der buitenzyde van den voorarm, de buik, de liezen, het binnen gedeelte van de dije van het been waren van eene witte kleur, met geelagtige en aschgrauwe schaduwingen vermengd; want het hair, hadt over het grootste gedeelte zyner lengte eene aschgrauwe kleur en eene witte of geelagtige kleur aan de punt: de vier voeten waren met kort wit hair gedekt: het langste hair van het lighaam was van zeven lynen, en de knevels waren een duim en zeven lynen lang.

	duimen,	lynen.
Lengte des geheelen lighaams in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	4.	5.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan het agterhoofd.	1.	5.
Omtrek van het einde van den bek	1.	3.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten	1.	11.
Omtrek van de opening des monds	0.	6.
Afstand tusschen de beide neusgaten	0.	1.
Afstand van het einde van den bek tot aan den voorsten hoek van 't oog.	0.	6½.





Buvée, del. C. F. Fritzsch sc.

	duimen,	lynen.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek en 't oor	0.	4.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	3.
Opening van het oog	0.	2.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen, volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	7.
Dezelfde afſtand in een regte lyn gemeeten	0.	4.
Omtrek van den kop tuſſchen de oogen en de ooren gemeeten	2.	5.
Lengte der ooren	0.	9.
Breedte van de baſis naar de buitenſte kromte gemeeten	0.	10.
Afſtand tuſſchen de beide ooren om laag genomen	0.	7.
Lengte van den hals	0.	5½.
Omtrek van den hals	2.	3.
Omtrek des lighaams agter de voorſte pooten gemeeten	2.	9.
Omtrek op de dikſte plaats	3.	1.
Omtrek voor de agterſte beenen	2.	10.
Lengte van den ſtomp des ſtaarts	4.	0.
Omtrek van den ſtaart aan 't begin van den ſtomp	0.	7.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt van de hand.	0.	9.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	3.
Dikte van den voorarm terzelfder plaats	0.	2.
Omtrek van 't gewrigt	0.	6.
Omtrek van de agterhand	0.	7.
Lengte van 't gewrigt af tot aan 't einde der nagelen	0.	6.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel	1.	3.
Breedte van het bovenſt des beens	0.	4.
Dikte	0.	2⅓.
Breedte ter plaatſe van de hiel	0.	2.
Omtrek van den agtervoet	0.	5½.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	1.	0.
Breedte van den voorſten voet	0.	2.
Breedte van den agterſten voet	0.	2.
Lengte der grootſte nagelen	0.	1½.
Breedte aan de baſis	0.	⅓.

De groote hazelmuis, die ten onderwerpe voor de beſchryving der weeke binnenſte deelen gediend heeft, was vier en een half duim lang van het einde van den bek tot aan den aars, en woog een once vyf en een half gros.

By het openen van den onderbuik zyn 'er geene blaadjes, aan wederzyde geplaatſt, gevonden, gelyk als in de relmuis, maar het netvlies ſtrekte zig tot de ſchamelheid uit; het was ten uiterſten dun en zat aan de darmen vaſt; de lever, de milt, het alvleeſch, de maag en de darmen hadden dezelfde plaatſing als in de relmuis, maar zy waren dikker: de maag hadt eene verſchillende figuur van die van de relmuis, want zy was dikker en minder verlengd; de groote blindezak hadt meer diepte, en daar was minder afſtand tuſſchen den ſlokdarm in den hoek dien het regter gedeelte maakt.

De lever beſtondt uit het zelfde getal kwabben, en hadt dezelfde figuur als die van de relmuis, maar haare kleur was van buiten en van binnen van een bleeker rood; zy woog een half gros en zes-en-twintig greinen.

Het galblaasje was veel kleiner dan dat van de relmuis, het hadt dezelfde

gedaante maar zyn kleur was roodagtig, omdat het vogt, daar in bevat, minder met groen gekleurd was dan in het galblaasje van de relmuis.

De milt was verlengd en driehoekig gelyk die van de relmuis, maar zy hadt, in zommige dieren, dezelfde breedte aan 't een einde als aan 't ander; haare kleur hadt een ſterker zweemzel van rood; zy woog vyf greinen.

De regternier ſprong niet meer vooruit dan de linker, zy waren breeder dan die van de relmuis; voor het overige geleeken zy dezelve zo wel uit-als inwendig, uitgezonderd in de kleur, die bleeker rood was.

Het vleezig gedeelte van het middelrif hadt zo weinig dikte, dat het meer dan half doorſchynende was, maar het zenuwagtig middelpunt was het byna geheel; het hart en de longen geleeken naar die van de relmuis.

Het agterſt gedeelte van het verhemelte van de groote hazelmuis was ſlegts doorſneeden van drie kleine vooren in plaats van vier, die in de relmuis waren; voor het overige geleek het verhemelte, de tong, de ſtrotklap, de voorherſſenen en de agterherſſenen van de groote hazelmuis naar die zelfde deelen in de relmuis gezien: de voorherſſenen van de groote hazelmuis woogen zeventien en een half grein, en de agterherſſenen vyf.

De groote hazelmuis, die ten onderwerpe voor de beſchryving der teeldeelen gediend heeft, was vier duim en elf lynen lang van het einde van den bek tot aan den ſtaart; hy was op 't einde van juny gedood.

Schoon deze groote hazelmuis dik en vet was, hadt zy egter geen balzak, ook waren de afvoerende buizen (*A B*, *fig.* 2 *en* 3 *Pl. XXIV*) zo kort, dat zy de zaadballen niet tot buiten den onderbuik ſcheenen te kunnen volgen, en ik heb gevonden, dat de knobbeltjes van den opperbal aan de randen van het bekken vaſt hingen.

Het roedenhoofdje (*C*, *fig.* 2 *en D*, *fig.* 3) was dik en hadt eene zonderlinge gedaante; het liep uit in een bek (*E*, *fig.* 2 *en* 3) anderhalve lyn lang, die aan het einde naar omlaag gekromd, en aan het einde van de bovenſte zyde (*C*, *fig.* 2) van het hoofdje geplaatſt was; men voelde binnen in dezen bek een been, dat zig langs het roedenhoofdje uitſtrekte, en het einde van den bek wierdt geformeerd door dat van de pisbuis; het overige van het hoofdje hadt eene byna rolronde gedaante; de onderſte zyde (*D*, *fig.* 3) was met kleine ronde en witte kliertjes bedekt; de voorſte zyde, die beneden den bek was, was holrond.

De knobbeltjes van den opperbal (*F G*, *fig.* 2 *en* 3) waren dik en beſtonden uit ſaam gekluwende vaaten, die zo doorſchynende waren als in de rot: de zaadballen (*H I*) waren ook zeer dik; maar het is niet in alle jaargetyden, of ten minſten niet in alle leeftyden van het dier, dat de inwendige deelen der voortteeling zo dik zyn, want ik heb geene dan deze eenige groote hazelmuis gezien, by wie dezelve zo wel geformeerd waren.

De zaadvaatjes (*K L*) ſcheenen, naar de kleur te oordeelen, uit twee zelfſtandigheden te beſtaan; het gedeelte (*M N*), dat zig digſt by de pisbuis bevondt, was witagtig, en het ander (*K L*) hadt eene geelagtige kleur; wanneer men dezelve egter van naby beſchouwde, zag men overal hetzelfde maakzel, en, om zo te ſpreeken, hetzelfde weefzel van vaaten: het is my voorgekomen, dat zy, in een gedeelte der zaadvaatjes, geene witte kleur hadden,

dan omdat zy vol zaadvogt waren; de voorſtanders (*O*, *fig.* 2) waren veel kleiner in de rot, maar op dezelfde plaats geſchikt.

Daar waren aan de zyden van de pisbuis (*P*, *fig.* 2 *en* 3) agter de opregtende en verſnellende ſpieren (*Q*) twee geelagtige klieren (*R*) van eene eyronde gedaante, welker groote middellyn drie lynen en de kleine twee lynen lengte hadt; zy bevatteden een melkagtig vogt: men ziet daarenboven in deze twee figuuren, die van natuürlyke grootte zyn, de roede (*S*), de doorſnydingen (*T*, *fig.* 2) van de wortels der ſponsagtige lighaamen; een gedeelte (*V*, *fig.* 2 *en* 3) van den regtendarm, den aars (*X*) en de blaas (*Y*).

De groote hazelmuis, die ten onderwerpe voor de beſchryving van de wyfjes teeldeelen gediend heeft, woog een once drie gros, en hadt ten naaſtenby dezelfde grootte als die, welker afmeetingen in de eerſte tafel van deze beſchryving zyn bygebragt: de kittelaar was zeer zigtbaar en de voorhuid zeer groot, gelyk ook de ſchede, naar evenredigheid van het lighaam des diers; integendeel was het lighaam van de lyfmoeder zeer klein, haare opening en haar hals vertoonden zig nauwelyks; de hoornen waren beide in eene regte lyn gerigt, en maakten met het lighaam van de lyfmoeder en de ſchede een *Y*; de trompetten waren aan de zyden der zaadballen, die zeer klein waren, gekluwend.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte der darmbuis van den portier tot aan den aars	2.	9.	0.
Omtrek op de dikſte plaatſen	0.	0.	8.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	0.	5.
Groote omtrek van de maag	0.	3.	3.
Kleine omtrek	0.	2.	4.
Lengte van de kleine kromming van den ſlokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	0.	4.
Lengte van den ſlokdarm af tot op den grond van den grooten blindenzak	0.	0.	5½.
Omtrek van den ſlokdarm	0.	0.	3.
Omtrek van den portier	0.	0.	6.
Lengte van de lever	0.	0.	11.
Breedte	0.	1.	4.
Haare grootſte dikte	0.	0.	3.
Lengte van het galblaasje	0.	0.	3½.
Zyn grootſte omtrek	0.	0.	2.
Lengte van de milt	0.	1.	1.
Breedte aan het onderſt einde	0.	0.	3½.
Breedte aan het bovenſte einde	0.	0.	3½.
Dikte in 't midden	0.	0.	1¼.
Dikte van het alvleeſch	0.	0.	1
Lengte der nieren	0.	0.	6.
Breedte	0.	0.	4.
Dikte	0.	0.	3.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader af tot aan de punt	0.	0.	3.
Breedte	0.	0.	3.
Breedte van het vleezig gedeelte tuſſchen het zenuwagtig middelpunt en het borſtbeen	0.	0.	3.

	voeten,	duimen,	lynen.
Breedte van weerszyde van het zenuwagtig middelpunt . .	0.	0.	4.
Omtrek van de bafis van 't hart	0.	1.	2.
Hoogte van de punt af tot aan 't begin van de long-flagader . . .	0.	0.	6.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak . . .	0.	0.	$4\frac{1}{4}$.
Middellyn van de groote flagader van buiten genomen . .	0.	0.	1.
Lengte van de tong	0.	0.	9.
Lengte van het voorfte gedeelte van het toompje tot aan 't einde.	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Breedte van de tong	0.	0.	2.
Lengte der voorherffenen	0.	0.	5.
Breedte	0.	0.	$6\frac{1}{2}$.
Dikte	0	0.	$3\frac{1}{2}$
Lengte der agterherffenen , . . .	0.	0.	3.
Breedte	0.	0.	5.
Dikte	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
Afftand tuffchen den aars en de opening van de voorhuid . .	0.	0.	4.
Afftand tuffchen de randen van de voorhuid en het einde van het roedenhoofdje	0.	0.	$1\frac{1}{3}$.
Lengte van het hoofdje	0.	0.	4.
Omtrek	0.	0.	4.
Lengte van de roede van de fplitfing der fponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	0.	8.
Omtrek	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van de zaadballen	0.	0.	$6\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	0.	4.
Dikte	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
Breedte van den opperbal	0.	0.	$1\frac{2}{3}$.
Dikte	0.	0.	$\frac{1}{2}$.
Lengte der afvoerende buizen . . .	0.	1.	0.
Omtrek over het grootft gedeelte haarer uitgeftrektheid	0.	0.	$\frac{1}{4}$.
Groote omtrek van de blaas	0.	2.	0.
Kleine omtrek	0.	1.	5.
Lengte van de pisbuis	0.	0.	6.
Lengte van de zaadblaasjes	0.	0.	8.
Breedte	0.	0.	4.
Dikte	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van de voorftanders	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	$\frac{1}{2}$.
Afftand tuffchen den aars en de klink	0.	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van de klink	0.	0.	1.
Lengte van de fchede	0.	0.	8.
Omtrek aan de dikfte plaats	0.	0.	9.
Omtrek aan de dunfte plaats	0.	0.	6.
Groote omtrek van de blaas	0.	2.	3.
Kleine omtrek	0.	1.	7.
Lengte van de pisbuis	0.	0.	2.
Omtrek	0.	0.	$\frac{1}{4}$.
Lengte van den hals en van het lighaam der lyfmoeder . .	0.	0.	1.
Omtrek	0.	0.	2.
Lengte van de hoornen der lyfmoeder	0.	0.	10.
Omtrek op de dikfte plaatfen	0.	0.	$\frac{3}{4}$.
Omtrek aan 't einde van yderen hoorn	0.	0.	$\frac{1}{2}$.

	voeten,	duimen,	lynen.
Afſtand in een regte lyn tuſſchen de zaadballen en het einde van den hoorn	0.	0.	1.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	0.	0.	3.
Lengte van de zaadballen	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	0.	1.
Dikte	0.	0.	$\frac{1}{2}$.

Het geraamte van de groote hazelmuis (*Pl. XXV*, *fig.* 2) vergelykende met dat van de relmuis, heb ik daar niet dan zeer kleine verſchillen in opgemerkt; het zal genoeg zyn daar eenige van by te brengen, zonder in eene volledige beſchryving te treeden, of de maaten der beenderen te geeven; men kan hunne grootte, met betrekking tot die der beenderen van de relmuis beoordeelen uit de tafels, waar op de maaten der uitwendige deelen van deze twee dieren gevonden worden.

De kroonswyze uitſteekzels van het onderſt kaakbeen waren wat kleiner dan in de relmuis; daar waren in den ſtaart twintig wervelbeenderen; de agterſte hoek van 't ſchouderblad ſprong meer uit dan by de relmuis.



DE KLEINE HAZELMUIS *.

De kleine hazelmuis is de minst lelyke van alle rotten; zy heeft glinsterende oogen, een ruigen staart, en haar hair is van een onderscheiden kleur; zy is meer blond dan ros; zy houdt haar verblyf nooit in de huizen, en wordt, gelyk de relmuis, meest in de bosschen gevonden, alwaar zy zig in oude holle boomen verbergt: de soort is, op verre na, zo talryk niet als die van de groote hazelmuis; men vindt haar bykans altoos alleen in haar hol, en wy hebben veele moeite gehad om 'er eenige magtig te worden; zy schynt evenwel vry gemeen te zyn in Italie, en zelfs in de Noordsche klimaaten gevonden te worden, dewyl de Hr. LINNÆUS haar begreepen heeft in de lyst (*a*), welke hy van de Zweedsche dieren heeft gegeeven; daarentegen mag men met grond vermoeden, dat zy in Engeland niet gevonden wordt, want RAY (*b*), die haar in Italie gezien hadt, zegt, dat de kleine slaap-rot, die men in Engeland aantreft, niet ros is op den rug, gelyk als die van Italie, en dat zy wel van eene andere soort zou kunnen zyn: in Frankryk is zy dezelfde als in Italie, en wy hebben gevonden, dat ALDROVANDUS (*c*) haar wél heeft aangeduid; maar die Schryver voegt 'er by, dat 'er twee soorten in Italie zyn; eene zeldzaame, waarvan het dier den reuk van muskus heeft, eene andere, die gemeener is, waar van het dier geheel zonder reuk is; en dat men die beide soorten te Boulogne kleine hazelmuizen noemt, ter oorzaake van de gelykheid, welke zy, zo wel in gestalte als in dikte, met malkanderen hebben: wy kennen slegts ééne der soorten, en die is de tweede, want onze kleine hazelmuis heeft geene lugt, noch aangenaame, noch onaangenaame; haar ontbreeken, even als aan de groote hazelmuis, die vettige bladen, die de ingewanden van de relmuis omvangen; ook wordt zy zo vet niet als deze, en, schoon zy geene kwaade lugt heeft, is zy egter niet goed om te eeten.

De kleine hazelmuis verstyft, of wordt verdoofd, door den slaap, en legt zig als een kloot in malkander, gelyk als de relmuis en de groote hazelmuis; zy verleevendigt, even als deze, in aanhoudend zagt weder, en doet ook een voorraad op van hazelnooten en andere drooge vrugten: zy maakt haar nest

* De kleine hazelmuis wordt in 't Fransch *Muscardin* geheeten van haaren Italiaanschen naam *Moscardino*; men noemt haar ook *Ratdor*, of *Rötdort*, in Bourgonje; en in 't Engelsch *Dormous* of *sleeper*; alle welke vier woorden zo veel als *slaap-rot*, of *slaap-muis*, uitdrukken.

Mus avellanarum minor. ALDROV. *Histor. Quadrup. Digit.* pag. 440.
Mus avellanarum minor. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 220.
Mus caudâ longâ, pilosâ, corpore rufo, gula albicante. LINNÆUS.
Glis supra rufus, infra albicans. Le Croque-noix. BRISSON. *Regn, Anim.* pag. 162.

(*a*) Zie LINNÆI *Fauna Suecica*, pag. 11.
(*b*) Zie RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 220.
(*c*) Zie ALDROV. *Histor. Quadrup. Digit.* pag. 440.

neſt op de boomen, gelyk de eekhoorn, maar zy plaatſt het gemeenlyk laager, tuſſchen de takken van een hazelnootenboom, in een kreupelboſch, enz: het neſt is gemaakt van gras of andere groente, door malkanderen heen gevlogten, het heeft omtrent zes duimen in den omtrek, en is niet dan van boven open. Verſcheiden landlieden hebben my verzekerd, dat zy die neſten in hakhout en heggen gevonden hadden, dat dezelve van bladeren en moſch omvangen zyn, en dat men drie of vier jongen in elk neſt aantreft: zy verlaaten het neſt zodra zy groot genoeg zyn, en zoeken eene legerplaats in het hol of onder den ſtam van oude boomen, en het is daar dat zy haare ruſt neemen, dat zy haaren voorraad opdoen, en dat zy haaren winterſlaap volbrengen.



BESCHRYVING VAN DE KLEINE HAZELMUIS.

De kleine hazelmuis (*Pl. XXVI*) is kleiner dan de groote hazelmuis, byna in dezelfde evenredigheid als de groote hazelmuis kleiner is dan de relmuis; zy is wat dikker dan de muis, en zy heeft een breeder kop, meer verlengden bek, grooter oogen en korter ooren; het voorhoofd is verhevener dan dat van de relmuis en de groote hazelmuis, maar de ooren hebben ten naastenby dezelfde gedaante, en dezelfde grootte als die van de relmuis; zy zyn van buiten en van binnen met kort hair bedekt: de staart is ook bekleed met hair op de zyden geschikt, gelyk op den staart van de relmuis, maar het is veel korter, want het kan slegts twee lynen in de lengte haalen: het hair van den staart is genoeg om de kleine hazelmuis van de veldmuis en de muis te onderscheiden; zy zyn alle drie ten naastenby van dezelfde grootte, en zy hebben den staart even lang, maar die van de veldmuis en de muis is kaal; de kleine hazelmuis heeft den kop, den bek, en de ooren meer verlengd dan de veldmuis.

De zyden en het onderst van den bek en van den kop, de ooren, de zyden van den hals, de schouders, de buitenzyde van de vier pooten, en de staart met uitzondering alleen van de punt, waren van eene heldere vaale en blonde kleur by de kleine hazelmuis, die ten onderwerpe voor deze beschryving gediend heeft; het bovenst en de zyden des lighaams en het einde van den staart hadden eene vaale kleur met een zweemzel van bruin: de borst, de buik, en de binnenzyde der pooten waren van eene geelagtige kleur; het onderst van den hals en de keel, tot aan 't einde van 't onderst kaakbeen, hadden wit hair; het ander hair van 't overige des lighaams, uitgezonderd dat van het einde des beks, der ooren, der voeten, en van den staart, was, over het grootst gedeelte zyner lengte, van eene aschgrauwe kleur, en hadt geen vaal of geelagtig dan aan de punt; de lengte van het langste hair was van vier lynen, en de knevels konden een duim en twee lynen haalen.

Men heeft onder op de *XXVI Plaat* de kleine hazelmuis vertoond in de houding die zy slaapende heeft.

	duimen,	lynen.
Lengte van 't geheele lighaam, in een regte lyn gemeeten, van het einde van den bek tot aan den aars	2.	8.
Lengte van den kop, van 't einde van den bek af tot op het agterhoofd.	0.	11.
Omtrek van het einde van den bek	0.	11.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten	1.	2.
Omtrek van de opening des monds	0.	5.
Afstand tusschen de twee neusgaten	0.	$\frac{3}{4}$.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog.	0.	4.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	2.
Opening van het oog	0.	$1\frac{1}{3}$.



De Seve del. LE MUSCARDIN. C.F. Fritzsch sc.

	duimen,	lynen.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	5.
Dezelfde afſtand in een regte lyn gemeeten	0.	$3\frac{2}{3}$.
Omtrek van den kop tuſſchen de oogen en de ooren gemeeten	1.	8.
Lengte der ooren	0.	4.
Breedte van de baſis, op de uitwendige kromming genomen	0.	$5\frac{1}{2}$.
Afſtand tuſſchen de twee ooren omlaag gemeeten	0.	$5\frac{1}{2}$.
Lengte van den hals	0.	$2\frac{1}{2}$.
Omtrek van den hals	1.	7.
Omtrek van 't lighaam agter de voorſte pooten gemeeten	1.	9.
Omtrek aan de dikſte plaats genomen	1.	11.
Omtrek voor de agterſte pooten gemeeten	1.	7.
Lengte van den ſtomp des ſtaarts	2.	6.
Omtrek van den ſtaart aan 't begin van den ſtomp	0.	3.
Lengte van den voorarm van den elleboog af tot aan 't gewrigt van de hand	0.	6.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	2.
Dikte van den voorarm ter zelfder plaats	0.	1.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	0.	$3\frac{1}{2}$.
Omtrek van de agterhand	0.	3.
Lengte van 't gewrigt tot aan 't einde der nagelen	0.	4.
Lengte van het been van de knie tot aan de hiel	0.	8.
Breedte van 't bovenſt des beens	0.	$2\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	$1\frac{1}{4}$.
Breedte ter plaatſe van de hiel	0.	$1\frac{1}{3}$.
Omtrek van den agtervoet	0.	3.
Lengte van de hiel tot aan 't einde der nagelen	0.	7.
Breedte van den voorſten voet	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte van den agterſten voet	0.	2.
Lengte der grootſte nagelen	0.	1.
Breedte aan de baſis	0.	$\frac{1}{4}$.

Dezelfde kleine hazelmuis, daar de afmeetingen in de bovenſtaande tafel gemeld, naar genomen zyn, heeft ook ten onderwerpe gediend voor de beſchryving der inwendige weeke deelen.

By het openen van den onderbuik zyn 'er geene vette blaadjes gevonden gelyk in de groote hazelmuis, en het netvlies was tuſſchen de maag en de darmen verborgen: de ingewanden hadden dezelfde plaatſing als die van de relmuis en de groote hazelmuis; de maag en de darmen hadden dezelfde gedaante als in de groote hazelmuis.

De lever geleek naar die van de relmuis en van de groote hazelmuis; zy was van buiten en van binnen donker-rood van kleur, gelyk de lever van de relmuis; zy woog dertien greinen; het galblaasje verſchilde niet van dat van de relmuis; de milt was verlengd en driehoekig gelyk de milt van de relmuis en van de groote hazelmuis, zy was van een zwartagtig rood en woog één grein.

De nieren geleeken meer naar die van de relmuis, dan naar die van de groote hazelmuis, zo ten aanzien van haare ligging, als van haare gedaante en maakzel.

Het middelrif, het hart, de longen, de tong, het verhemelte, de strotklap, de voorherssenen en de agterherssenen geleeken naar die zelfde deelen, in de groote hazelmuis en in de relmuis beschouwd; de voorherssenen woogen agt greinen en de agterherssenen twee en een half grein.

Tusschen de teeldeelen, zo mannelyke als vrouwelyke, van de kleine hazelmuizen en die van de relmuizen en groote hazelmuizen, heb ik geen verschil kunnen merken: de zaadblaasjes en voorstanders van de mannetjes kleine hazelmuizen waren zeer klein: derzelver afmeetingen heb ik in de volgende tafel uitgelaaten, omdat ik geloofde, dat zy alle haare grootheid niet hadden, die zy in een ander saizoen zouden kunnen verkrygen, even als die van de groote hazelmuis.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars . . .	1.	4.	0.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	0.	7.
Omtrek op de dunste plaatsen	0.	0.	3.
Groote omtrek van de maag	0.	2.	3.
Kleine omtrek	0.	1.	7.
Lengte der kleine kromming van den slokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	0.	4.
Lengte van den slokdarm af tot op den grond van den grooten blindenzak	0.	0.	4.
Omtrek van den slokdarm	0.	0.	3.
Omtrek van den portier	0.	0.	4.
Lengte van de lever	0.	0.	7.
Breedte	0.	0.	9.
Haare grootste dikte	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van het galblaasje	0.	0.	2.
Deszelfs grootste middellyn	0.	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van de milt	0.	0.	$4\frac{1}{2}$.
Breedte van het benedenst einde	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
Breedte van het bovenst einde	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
Dikte in 't midden	0.	0.	$\frac{1}{2}$.
Dikte van het alvleesch	0.	0.	$\frac{1}{4}$.
Lengte der nieren	0.	0.	4.
Breedte	0.	0.	$2\frac{1}{3}$.
Dikte	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
Breedte van het vleezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	0.	2.
Lengte aan weerskanten van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	0.	10.
Hoogte van de punt af tot aan den oorsprong der longslagader	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten gemeeten.	0.	0.	$\frac{1}{3}$.
Lengte van de tong	0.	0.	5.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje af tot aan het einde	0.	0.	2.
Breedte van de tong	0.	0.	1.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte der voorherſſenen	0.	0.	4.
Breedte	0.	0.	4½.
Dikte	0.	0.	2½.
Lengte der agterherſſenen	0.	0.	2½.
Breedte	0.	0.	3½.
Dikte	0.	0.	1½.
Afſtand tuſſchen den aars en de opening van de voorhuid	0.	0.	2.
Lengte van het hoofdje	0.	0.	2.
Omtrek	0.	0.	1¾.
Lengte van de roede van de ſplitſing der ſponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	0.	5.
Omtrek	0.	0.	2.
Lengte der zaadballen	0.	0.	2.
Breedte	0.	0.	1¼.
Dikte	0.	0.	1.
Lengte der afvoerende vaaten	0.	0.	4.
Groote omtrek van de blaas	0.	0.	8.
Kleine omtrek	0.	0.	6½.
Middellyn tuſſchen den aars en de klink	0.	0.	⅔.
Lengte van de klink	0.	0.	½.
Lengte van de ſchede	0.	0.	3.
Omtrek aan de dikſte plaats	0.	0.	3.
Groote omtrek van de blaas	0.	0.	8.
Kleine omtrek	0.	0.	6.
Lengte van den hals en van het lighaam van de lyfmoeder	0.	0.	1.
Omtrek	0.	0.	2.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	0.	7.
Omtrek op de dikſte plaatſen	0.	0.	¾.
Afſtand in eene regte lyn tuſſchen de zaadballen en het einde van den hoorn	0.	0.	1½.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	0.	0.	2.
Lengte der zaadballen	0.	0.	⅔.
Breedte	0.	0.	½.
Dikte	0.	0.	¼.

Het geraamte van de kleine hazelmuis, hadt zo veele gelykenis met dat van de groote hazelmuis, als 'er tuſſchen het geraamte van de groote hazelmuis en dat van de relmuis gevonden is; ik laat hierom ook de beſchryving en de maaten der beenderen van de kleine hazelmuis, even als die der beenderen van de groote hazelmuis, agterwege: ik zal alleenlyk aanmerken, dat de kroonswyze uitſteekzels van het onderſt kaakbeen evenredig kleiner waren dan die van de groote hazelmuis: daar waren in den ſtaart drie-en-twintig valſche wervelbeenderen; de voorſte zyde van 't ſchouderblad is my bolronder voorgekomen dan in de groote hazelmuis.



BESCHRYVING
VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,
HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE
VAN DE RELMUIS, DE GROOTE HAZELMUIS, EN DE KLEINE HAZELMUIS.

No. DCCXCIV. *Een relmuis.*
No. DCCXCV. *Een groote hazelmuis.*
No. DCCXCVI. *Een kleine hazelmuis.*

Deze drie diertjes worden in wyngeest bewaard.

No. DCCXCVII. *Drie jonge kleine hazelmuizen.*

Zy zyn slegts een duim en agt lynen lang van het einde van den bek tot aan den oorsprong van den staart; heur hair is van eene vaalbruine kleur, het heldervaal en blond der volwassenen vertoont zig niet dan op sommige deelen des lighaams; zy zyn, even als de drie vorige, in wyngeest.

No. DCCXCVIII. *Het geraamte van eene relmuis.*

De lengte van dit geraamte is zeven duim negen lynen van het einde der neusbeenderen tot aan het agterst einde der heupbeenderen; de kop heeft twee duim vyf lynen omtrek, aan de dikste plaats gemeeten.

No. DCCXCIX. *Het tongbeen van eene relmuis.*

Dit been bestaat uit negen stukken, waarvan de twee eerste, aan weerszyden één, veel langer zyn dan eenige der andere.

No. DCCC. *Het roede-been van een relmuis.*

De lengte van dit beentje is slegts van twee lynen, het einde, 't welk aan de sponsagtige lighaamen vast was, heeft anderhalf lyn breedte, de breedte van 't ander einde is slegts van eene halve lyn.

No. DCCCI. *Het geraamte van een groote hazelmuis.*

Dit geraamte heeft vier duim zes lynen lengte van het einde der neusbeenderen tot aan het agterst einde der heupbeenderen: de omtrek van den kop, aan de dikste plaats gemeeten, is van twee duimen.

No. DCCCII. *Het tongbeen van eene groote hazelmuis.*

Dit been gelykt naar dat van een relmuis.

No. DCCCIII. *Het roede beentje van een groote hazelmuis.*

De lengte van dit beentje is slegts van twee lynen.

No. DCCCIV. *Het geraamte van een kleine hazelmuis.*

Dit geraamte heeft drie duim vier lynen lengte van het einde der neusbeenderen tot aan het agterste der heupbeenderen: de kop heeft een duim en vyf lynen omtrek, aan de dikste plaats genomen.

No. DCCCV. *Het tongbeen van een kleine hazelmuis.*

Dit beentje gelykt naar dat van de relmuis en van de groote hazelmuis.

No. DCCCVI. *Het roede beentje van een kleine hazelmuis.*

De lengte van dit beentje is slegts van anderhalve lyn.

DE GROOTE VELDMUIS *.

Wy geeven den naam van groote veldmuis aan eene nieuwe soort van veldmuis, die niet dan sints eenige jaaren is bekend geweest; geen Natuuronderzoeker heeft van dit dier gesprooken, behalven alleen den Hr. BRISSON, die, het onder het geslagt der rotten bevattende, het daarom ook *rat de bois*, of *bosch-rot* genaamd heeft: maar gelyk het even zeer verschilt van de rot als de veldmuis en de muis, die haare eigen byzondere naamen hebben, zo moet men het billykerwyze ook met een onderscheiden naam aanduiden, en die van *surmulot*, als of men zeide *groote mulot*, of *groote veldmuis*, is ons de natuurlykste voorgekomen, omdat dit dier inderdaad zo wel in kleur als in wyzen van doen en leeven meer naar de veldmuis dan naar de rot gelykt; de groote veldmuis is sterker en kwaadaartiger dan de rot; zy heeft ros hair, een zeer langen en kaalen staart, haar ruggegraad is gekromd gelyk die van den eekhoorn, maar haar lighaam is veel dikker, en zy heeft knevels gelyk een kat; het is niet meer dan negen of tien jaaren geleden (*a*), dat deze soort van dieren zig in den omtrek van Parys verspreid hebben; men weet niet van waar zy gekomen zyn, maar zy hebben verbaazend sterk toegenoomen, en men zal zig daar over niet verwonderen, zodra men weete, dat zy doorgaans twaalf of vystien jongen werpen, dikwils zestien, zeventien, agttien, ja zelfs tot negentien: de plaatsen, daar zy het eerst verscheenen zyn, en daar men haar welhaast heeft opgemerkt, door de vernielingen, die zy aanregteden, zyn Chantilly, Marly-la-Ville, en Versailles. De Hr. LE ROY, Opziener van het park, heeft de goedheid gehad ons dezelve in eene goede menigte te zenden, zo wel leevende als doode; hy heeft ons zelfs de waarneemingen medegedeeld, welke hy over deze nieuwe soort van dieren gemaakt heeft: de mannetjes zyn grooter, stouter, en kwaadaartiger dan de wyfjes; wanneer men hen vervolgt, en denkt te vatten, draaijen zy zig om en byten in den stok of in de hand, die hen wederstaat; hunne beet is niet slegts geweldig, maar zelfs gevaarlyk; zy wordt schielyk van eene vry groote zwelling gevolgd, en de wonde, schoon klein, heeft langen tyd noodig, eer zy sluiten wil: zy teelen driemaal in 't jaar, dus brengt één paar van deze dieren ten minsten zes-en-dertig van hunne soort in een jaar tyds in wezen: de moeders bereiden een bed voor haare jongen; dewyl sommige der geene, die men ons leevende gezonden hadt, werkelyk droegen, en wy dezelve in kooijen bewaarden, zo hebben wy de wyfjes, twee of drie dagen voor dat zy wierpen, de houten vloer van haare kooy zien knabbelen, daar eene menigte spaanders van maaken, en haar dezelve zien uitstrekken, en schikken, om tot een bed voor haare jongen te dienen.

De groote veldmuizen hebben eenige natuurlyke hoedanigheden, die haar

* *Rat de bois. Mus caudâ longissimâ supra dilute fulvus, infra albicans . . . Mus sylvestris.* BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 170. in 't Fransch *Surmulot.*

(*a*) De Hr. DE BUFFON heeft dit in 1757 of 1758 geschreeven.

eenigzins tot de waterrotten fchynen te brengen; fchoon zy zig overal nederflaan, fchynen zy egter de oevers der wateren te verkiezen: de honden maaken 'er jagt op, gelyk op de waterrotten, dat is te zeggen met eene woede, die naar dolheid gelykt: wanneer zy bemerken, dat zy vervolgd worden, en de keuze hebben om zig in 't water te ftorten, of in een doornenbofch in te dringen, dat op een gelyken afftand van haar af is, verkiezen zy het water, loopen daar onbefchroomd in, en zwemmen met eene verwonderlyke gemaklykheid: dit doen zy inzonderheid wanneer zy haare holen niet kunnen weder winnen, want zy graaven zig, gelyk de veldmuizen, onderaardfche verblyfplaatfen, of zy legeren zig in die der konynen: men kan de groote veldmuizen met fretten in haare holen vangen; deze vervolgen haar gelyk de konynen, en fchynen haar zelfs met meer drift te zoeken.

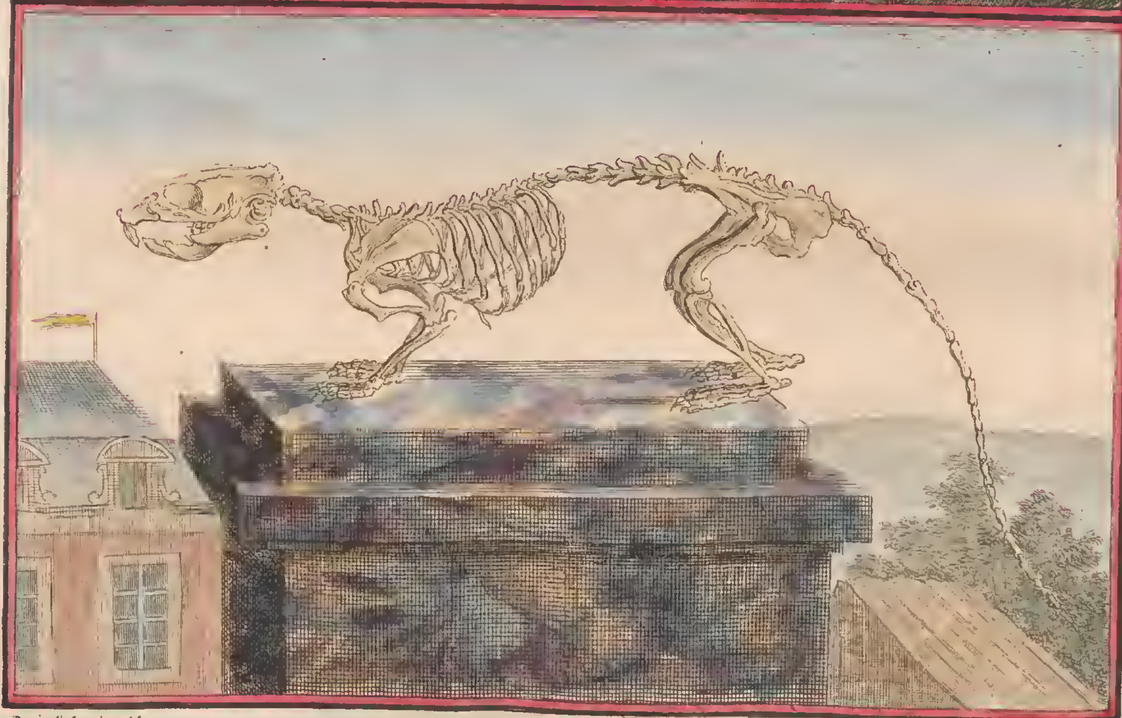
Deze dieren brengen den zomer in 't veld door, en fchoon zy zig voornaamlyk met vrugten en koorn voeden, laaten zy egter niet na ook zeer vleefchvreetende en verflindende te zyn: zy eeten de lampreitjes, de jonge patrysjes, en ander klein gevogelte, en zo zy in een hoenderhok komen, houden zy 'er byna op dezelfde wyze huis als de buntfings, zy brengen 'er veel meer om hals dan zy eeten kunnen.

Tegen de maand van november verlaaten de moeders, de jongen, en de onvolwaffenen, het veld, en begeeven zig troepswyze naar de fchuuren, alwaar zy zeer groote fchade doen, zy byten het ftroo ftuk, verflinden veel graan, en befmetten al het overige met haare vuiligheid: de oude mannetjes blyven in 't veld; elk hunner woont afzonderlyk in zyn eigen hol; zy doen daar, gelyk de veldmuizen, geduurende den herfft een voorraad op van eekels, van beuken, enz.: zy vullen hun verblyf tot den rand toe, en blyven zelve op den bodem; zy verftyven daar niet gelyk de relmuizen, zy komen 'er des winters uit te voorfchyn, inzonderheid by mooy weder: zy, die zig in de fchuuren verhouden, verdryven de muizen en rotten, men heeft zelfs opgemerkt, dat de rotten, zedert dat de groote veldmuis zo fterk rondom Parys vermenigvuldigd is, daar veel minder gemeen zyn, dan zy te voren waren.



B E-





Buvée l'Ameriq. del. C. F. Fritzsch sc.



BESCHRYVING VAN DE GROOTE VELDMUIS.

De groote veldmuis (*Pl. XXVII*, *fig.* 1) gelykt naar de rot in de gestalte des lighaams, maar zy is veel grooter; de rug maakt dikwils een bolronden boog, die aan den oorſprong van den ſtaart begint, en ter plaatſe der ſchouderen by den hals eindigt; de kop van dit dier is lang, het heeft een dunnen bek en het onderſt kaakbeen zeer kort; de ooren zyn breed en gerond; de oogen zyn zwart, groot, rond, en zeer uitſpringende: het hair van de groote veldmuis, die ten onderwerpe voor deze beſchryving gediend heeft, hadt verſchillende zweemzels van bruin, van vaal, van aſchgrauw, en van grauw, maar zo, dat het bovenſt van den kop en van den hals, de rug, de lendenen, en het kruis, met bruin, vaal, en grauw gemengd waren, omdat het eind der hairtjes van eene bruine kleur was, omdat 'er vaal op het bruin volgde, en het overig gedeelte van yder hairtje eene aſchgrauwe kleur hadt: de zyden van het hoofd, van den hals, en van 't lighaam, hadden eene geelagtige kleur met grauw, en aſchgrauw-bruin, gemengd; de keel, de borſt, en de buik waren vuil wit met een ligt zweemzel van aſchgrauw: het langſte hair konde maar omtrent een duim haalen, en het grof hair der knevels was twee duim lang; de voeten waren wit en met zeer kort hair bezet: de ſtaart is bedekt met kleine ſchubbetjes op de eigen wyze als die van de rot geſchikt, en daar zyn tuſſchen die ſchubbetjes eenige korte hairtjes; ik heb tot twee honderd ſchubagtige ringen op den ſtaart van eene groote veldmuis geteld, ſchoon hy maar zes duim en drie lynen lengte hadt: de duim der voorſte voeten is zo kort als die van de rot, de duim der agterſte voeten is wél geformeerd; de knobbeltjes van de plant der voeten zyn ook in kleinen getale, en in dezelfde ſchikking als die van de rot.

	duimen,	lynen.
Lengte van 't geheele lighaam, in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	9.	3.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan 't agterhoofd.	2.	3.
Omtrek van den bek aan 't einde van de onderſte lip gemeeten . . .	2.	4.
Omtrek van de opening des monds van de eene ſplyting der lippen tot aan de andere	1.	0.
Afſtand tuſſchen de twee neusgaten	0.	2.
Afſtand tuſſchen het einde van den bek en den voorſten hoek van 't oog.	1.	0.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek en 't oor . . .	0.	10.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	3.
Opening van 't oog	0.	2½.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen, in een regte lyn gemeeten.	0.	7.
Omtrek van den kop tuſſchen de oogen en ooren genomen . .	4.	0.
Lengte der ooren	0.	8.
Breedte van de baſis op de uitwendige kromming genomen . .	0.	8.
Afſtand tuſſchen de twee ooren, omlaag genomen . .	0.	11.
Lengte van den hals	0.	7.

	duimen,	lynen.
Omtrek van den hals	3.	8.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten gemeeten	5.	0.
Omtrek aan de dikste plaats gemeeten	7.	3.
Omtrek voor de agterste pooten genomen	5.	6.
Lengte van den stomp des staarts	7.	6.
Omtrek van den staart aan 't begin des stomps	1.	5.
Lengte van den voorarm van den elleboog af tot aan 't gewrigt van de hand	1.	5.
Omtrek van den voorarm by den elleboog	1.	6.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	0.	10.
Omtrek van de agterhand	0.	10.
Lengte van het gewrigt af tot aan 't eind der nagelen	0.	10.
Lengte des beens van de knie tot aan de hiel	2.	2.
Omtrek van het bovenst des beens	2.	6.
Breedte ter plaatse van de hiel	1.	0.
Omtrek van den agtervoet	0.	10.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	1.	10.
Breedte van den voorsten voet	0.	5.
Breedte van den agtersten voet	0.	6½.
Lengte der grootste nagelen	0.	3.
Breedte aan de basis	0.	1.

De groote veldmuis, waarop de afmeetingen in de voorgaande tafel bygebragt, genomen zyn, woog dertien oneen vyf en een half gros: het netvlies was zeer dun, en strekte zig tot in 't midden van den onderbuik uit.

De twaalfvingerigedarm strekte zig uit in de regterzyde en weeke buikzyde, alwaar hy zig binnenwaards vouwde; hy verlengde zig naar voren, en voegde zig vervolgens aan den nugterendarm, die zyne draaijingen in de navelstreek en in de zyden maakte; die van den omgebogendarm waren in de darmbeenstreeken en in den eigenlyk gezegden onderbuik; de omgeboogendarm voegde zig in die streek aan den blindendarm; de blindedarm strekte zig in de linkerzyde uit, en vouwde zig weder over in de navelstreek; maar die plaatsing is niet standvastig, want ik heb hem in andere onderwerpen voorwaards in 't midden van den onderbuik uitgestrekt gezien: de kronkeldarm strekte zig in de regterzyde uit, hy vouwde zig agter de lever onder den twaalfvingerigendarm, hy liep agter de maag en voegde zig eindelyk aan den regtendarm.

De maag geleek naar die van de rot; de darmen hadden dezelfde gedaante en dezelfde plaatsing; de lever bestondt uit even veel kwabben als in dit dier, maar zy hadt eene bleekroode kleur van buiten, en was nog bleeker van binnen; zy woog vier gros en veertig greinen: daar was geen galblaasje.

De milt strekte zig schuinsch, van boven naar beneden en van voren naar agteren, in de linkerzyde uit; zy was verlengd even als die van de rot, en zy hadt ook drie zyden, twee binnen en eene buiten; het onderst gedeelte hadt de meeste breedte, en het midden was smaller dan het bovenst gedeelte: dit ingewand hadt van buiten en van binnen eene donker-roode kleur; het woog twee-en-dertig greinen.

Het alvleesch formeerde slegts kluwentjes van klieren, gelyk als in de rot,

en de nieren verschilden niet van die van de rot, dan voor zo verre de regter-nier haare geheele lengte meer vooruitstak dan de linker: de nierklieren hadden dezelfde kleur als die van de rot, maar zy hadden drie lynen lengte, twee en eene halve lyn breedte, en eene lyn dikte; de zelfstandigheid van 't binnenst was van eene bleekroode kleur, uitgezonderd in 't middelpunt, alwaar de kleur grauw was.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif was weinig uitgestrekt, en het vleezig gedeelte hadt weinig dikte: de longen geleeken naar die van de rot: het hart was zeer dik en byna rond; daar kwamen drie takken uit den boog van de groote slagader.

De tong, het verhemelte, de strotklap, de voorhersfenen, en de agterhersfenen geleeken naar die zelfde deelen in de rot gezien; de voorhersfenen woogen een half gros en de agterhersfenen twaalf grein.

De groote veldmuis heeft twaalf mammen, zes aan weerszyde, drie op de borst, en drie op den buik; ik heb een wyfje gezien, dat 'er maar elf hadt; de derde van de linkerzyde van de borst ontbrak.

De balzak was zeer dik; het roedenhoofdje, de roede, de klieren, die in de voorhuid, ter zyde van het hoofdje, waren, de zaadballen, de opperbal, de afvoerende vaaten, de zaadblaasjes, en de voorstanders, verschilden niet van die zelfde deelen, in de rot gezien, dan in de grootte; de klieren in de voorhuid hadden in de groote veldmuis elf lynen lengte, vier lynen breedte in het bovenst gedeelte, en eene en een halve lyn dikte.

Daar waren tusschen de voorstanders en de blaas twee celagtige lighaamen, van eene zeer weeke zelfstandigheid, die door een celagtig weefzel aan de pisbuis vasthingen; zy hadden elk tien lynen lengte, vier lynen breedte, en anderhalve lyn dikte; zy liepen, aan de zyde van de pisbuis, in een punt uit, en waren aan het ander einde gerond.

Daar was, aan de buitenzyde van ydere afvoerende buis, by de zaadblaasjes, een klein witagtig en gekorreld lighaampje, dat omtrent twee lynen lengte, een lyn breedte, en een halve lyn dikte hadt.

Het wyfje, dat ten onderwerpe voor de beschryving der teeldeelen gediend heeft, was agt en een half duim lang van het einde van den bek tot aan het begin van den staart; de omtrek van den kop was van drie en een half duim; het lighaam hadt vier duim drie lynen omtrek agter de voorste pooten, zes duimen in 't midden op de dikste plaats, en vier duim agt lynen voor de agterste pooten.

De kittelaar was niet in de klink, hy was voorwaards geplaatst gelyk die van 't wyfje van de rot; de buis, die de voorhuid van de wyfjes groote veldmuis formeerde, was op drie lynen afstands van de klink; eindelyk alle de teeldeelen, zo wel in als uitwendige, verschilden in deze twee wyfjes niet dan in grootte.

Ik heb vier draagende wyfjes van de groote veldmuis geopend; het dikste woog een pond en een once; haare lengte van het einde van den bek tot aan het begin van den staart was van negen duim en tien lynen: elk dezer vier wyfjes hadt twaalf mammen gelyk in de beschryving van het mannetje gezegd is; de tepels van het dikste wyfje hadden tot zes lynen lengte, wanneer men

dezelve uittrok; dit wyfje droeg elf vrugtjes, zes in den linkerhoorn van de lyfmoeder en vyf in den regterhoorn: het tweede en derde wyfje hadden elk twaalf vrugtjes by zig, zes in yderen hoorn, maar ik heb 'er maar tien in het vierde gevonden, vyf aan weerszyde: een ander wyfje droeg zeven vrugtjes in den linkerhoorn, zonder dat 'er een in den regterhoorn ware.

De moederkoek van yder vrugtje was bolrond van buiten, vlak van binnen, en van eene gemengde roodagtige en zwartagtige kleur op de beide zyden; in het dikſte wyfje hadt ydere moederkoek zes lynen middellyns en haare grootſte dikte was van anderhalve lyn: de navelſtreng liep op het middelpunt van de moederkoek uit en was elf lynen lang; men bemerkte daar de drie bloedvaaten als roodagtige draadjes: deze vrugtjes hadden een duim lengte van de kruin des hoofds tot aan het begin van den ſtaart; wanneer zy vyftien lynen lang zyn, zyn zy nog niet naby den tyd der geboorte.

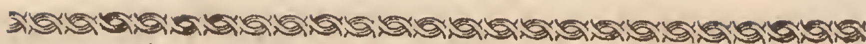
	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van de dunne darmen van den portier af tot aan den blindendarm	5.	1.	0.
Omtrek van den twaalfvingerigendarm op de dikſte plaats.	0.	0.	10.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	0.	7.
Omtrek van den nugterendarm op de dikſte plaatſen	0.	1.	0.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	0.	9.
Omtrek van den omgebogendarm op de dikſte plaatſen	0.	1.	0.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	0.	7.
Lengte van den blindendarm	0.	2.	3.
Omtrek op de dikſte plaats	0.	2.	8.
Omtrek op de dunſte plaats	0.	1.	6.
Omtrek van den kronkeldarm op de dikſte plaatſen	0.	2.	0.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	1.	0.
Omtrek van den regtendarm by den kronkeldarm	0.	1.	3.
Omtrek by den aars	0.	0.	10.
Lengte van den kronkeldarm en den regtendarm te ſamengenomen.	1.	0.	0.
Lengte van de geheele darmbuis, den blindendarm daar niet in begreepen	6.	1.	0.
Groote omtrek van de maag	0.	6.	0.
Kleine omtrek	0.	3.	6.
Lengte der kleine kromming van den ſlokdarm af tot aan den hoek dien het regter gedeelte maakt	0.	0.	3.
Lengte van het linker gedeelte van den ſlokdarm af tot aan den grond van den grooten blindenzak	0.	1.	3.
Omtrek van den ſlokdarm	0.	0.	6.
Omtrek van den portier	0.	0.	6.
Lengte van de lever	0.	2.	4.
Breedte	0.	1.	9.
Haare grootſte dikte	0.	0.	7.
Lengte van de milt	0.	2.	4.
Breedte van het onderſt einde	0.	0.	5.
Breedte van het bovenſt einde	0.	0.	4.
Breedte in 't midden	0.	0.	3.
Dikte	0.	0.	2½.
Dikte van 't alvleeſch	0.	0.	1.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte der nieren	0.	0.	11.
Breedte	0.	0.	7.
Dikte	0.	0.	5.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader af tot aan de punt	0.	0.	6.
Breedte	0.	0.	5.
Breedte van het vleezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	0.	3.
Breedte van weerszyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	7.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	2.	0.
Hoogte van de punt af tot aan den oorsprong van de longslagader.	0.	0.	11.
Hoogte van de punt tot aan den longenzak	0.	0.	7.
Middellyn van de groote slagader van buiten naar buiten gemeeten.	0.	0.	$1\frac{1}{4}$.
Lengte van de tong	0.	1.	3.
Lengte van derzelver voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde	0.	0.	8.
Breedte van de tong	0.	0.	3.
Lengte der voorherssenen	0.	0.	8.
Breedte	0.	0.	8.
Dikte	0.	0.	4.
Lengte der agterherssenen	0.	0.	4.
Breedte	0.	0.	$5\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	3.
Afstand tusschen den aars en den balzak	0.	0.	2.
Hoogte van den balzak	0.	0.	7.
Afstand tusschen den balzak en de opening van de voorhuid	0.	0.	5.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van de roede	0.	0.	3.
Lengte van het hoofdje	0.	0.	4.
Omtrek	0.	0.	6.
Lengte van de roede van de splitsing der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	0.	10.
Omtrek	0.	0.	4.
Lengte der zaadballen	0.	0.	11.
Breedte	0.	0.	5.
Dikte	0.	0.	4.
Breedte van den opperbal	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
Dikte	0.	0.	$\frac{1}{4}$.
Lengte der afvoerende vaaten	0.	2.	8.
Middellyn op het grootst gedeelte hunner uitgestrektheid	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
Middellyn by de blaas	0.	0.	$1\frac{1}{3}$.
Groote omtrek van de blaas	0.	1.	6.
Kleine omtrek	0.	1.	4.
Lengte van de pisbuis	0.	0.	8.
Omtrek	0.	0.	$6\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadblaasjes	0.	1.	7.
Breedte	0.	0.	6.
Dikte	0.	0.	2.
Lengte der voorstanders	0.	0.	4.
Breedte	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Afstand tusschen den aars en de klink	0.	0.	5.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van de klink	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van de fchede	0.	0.	10.
Omtrek op de dikfte plaats	0.	1.	0.
Groote omtrek van de blaas	0.	1.	8.
Kleine omtrek	0.	1.	4.
Lengte van de pisbuis	0.	0.	8.
Omtrek	0.	0.	3.
Lengte van den hals en 't lighaam van de lyfmoeder	0.	0.	4.
Omtrek	0.	0.	4.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	3.	$10\frac{1}{2}$.
Omtrek op de dikfte plaatfen	0.	0.	3.
Omtrek op 't einde van yderen hoorn	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Afftand in een regte lyn tuffchen de zaadballen en het einde van den hoorn	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte der zaadballen	0.	0.	$3\frac{1}{3}$.
Breedte	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	1.

Het geraamte van de groote veldmuis (*Pl. XXVII*, *fig.* 2) gelykt byna geheel naar dat van de rot in het getal, de figuur, en de fchikking der beenderen en der tanden, uitgezonderd het getal der beenderen van het borftbeen en van de valfche wervelbeenderen van den ftaart; ik heb zeven wel onderfcheiden beentjes geteld in het borftbeen van de grootfte en oudfte groote veldmuizen, maar in de andere waren het vyfde en zesde beentje met malkanderen verward, gelyk als in de rot: wanneer 'er zeven beentjes in het borftbeen waren, was 'er ook eene valfche ribbe meer, want de zesde ribben geledigden zig tuffchen het vyfde en zesde beentje, en de zevende en agtfte ribben tusfchen het zesde en het zevende beentje, van het borftbeen; daar zyn dertig valfche wervelbeenderen in den ftaart gevonden.

De befchryving van de rot, in het zevende Deel van dit Werk te vinden, kan die der beenderen van de groote veldmuis, gelyk ook die der ingewanden, vervullen; ook laat ik de tafel der maaten van de beenderen van dit dier agter, omdat men de verfchillen van grootte, die tuffchen deze beenderen en die van de rot plaats hebben, kan beoordeelen door de tafel der afmeetingen van de uitwendige deelen van de groote veldmuis te vergelyken met die der zelfde deelen, op de rot gemeeten.



HET MARMELDIER *.

Van alle hedendaagſche Schryveren, die over de Natuurlyke Hiſtorie geſchreeven hebben, is GESNER die, welke, ten opzigte van het byzonder verſlag van zaaken, deze weetenſchap den grootſten dienſt gedaan, en dezelve meeſt bevorderd, heeſt; hy paarde een juiſt oordeel, en zuivre bedoelingen, met eene groote geleerdheid; ALDROVANDUS is weinig meer dan zyn Uitlegger, en de Natuuronderzoekers van minder naam zyn niet dan zyne Uitſchryvers: wy beraaden ons niet om de byzonderheden, raakende het onderwerp der marmeldieren, van hem te ontleenen; het waren dieren van zyn land (*a*), welken hy beter kende dan wy, ſchoon wy 'er eenigen, gelyk hy, in huis hebben opgevoed: dewyl dat geen, 't welk wy hebben waargenomen, juiſt overeenkomt met het geen hy daar van zegt, zo geeft ons dit een billyken grond van vertrouwen, dat al het overige, 't welk hy meer heeft waargenomen, even waaragtig en juiſt is.

Het marmeldier, jong gevangen, is gemaklyker te temmen dan eenig ander wild dier, en wordt byna zo volkomen tam als onze huisdieren; het leert ligtelyk een ſtok aanvatten, gebaarden maaken, danſen, en aan de ſtem van zynen meeſter gehoorzaamen; het heeft, even als de kat, een natuurlyken afkeer van den hond; zodra het gemeenzaam in huis begint te worden, en gelooft op zyn meeſters hulp te mogen vertrouwen, valt het, in zyne tegenwoordigheid, de grootſte en ſterkſte honden moedig aan, en byt dezelve geweldig; ſchoon het niet volkomen zo groot is als een haas, is het egter gedrongener, en paart veele ſterkte met veele lenigheid.

Het marmeldier heeft de vier voorſte tanden van het kaakbeen vry lang, en ſterk genoeg om wreedelyk te kwetſen; het taſt egter niemand dan de honden aan, en doet geen menſch kwaad ten zy het getergd worde; zo men 'er niet op paſt knabbelt het de huisgeraaden, de ſtoffen, de matten, en doorboort zelfs het hout, zo het opgeſlooten is: dewyl het zeer kort van dijen is, en de vingers der voeten omtrent eveneens heeft als de beer, zo zit het dikwils, en loopt, gelyk de beer, gemaklyk op de agterſte pooten; het brengt de din-

* Het marmeldier heet in 't Latyn *Mus Alpinus Plinii*; in 't Italiaanſch *Murmont*, *Marmota*, *Marmontana*, en in zommige ſtreeken van Italie *Varoſa*, volgens GESNER; in 't Hoogduitſch en in 't Zwitſerſch *Murmeltbier*, *Murmentle*, *Miſtbellerle*, volgens GESNER; by de Grauwbünders *Montanella* volgens GESNER; in 't Poolſch *Bobak*, *Swiſſcz*, volgens RZACZYNSKI; in 't Franſch *Marmotte*; in 't oud Franſch *Marmontain*, *Marmotaine*, *Marmotan*.

Mus Alpinus. GESNER *Hiſt. Quadrup* pag. 743. *Icon. Animal. Quadrup.* pag. 108.

Mus Alpinus Plinii, *Marmota Italis*. RAY *Synopſ. Animal Quadrup.* pag. 221.

Mus cauda elongatâ, nudâ, corpore rufo: *Marmota*. LINNÆUS.

Glis, *Marmota Italis*; *Mus Alpinus Plinii*. KLEIN *de Quadrup.* pag. 56.

Glis pilis e fuſco & flavicante mixtis, veſtitus; *Marmota Alpina*. BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 165.

(*a*) GESNER was een Zwitſer, en waarlyk een dier mannen, die hunne Natie luiſter byzetten,

gen, die het met de voorfte pooten heeft aangevat, naar den bek, en eet overeind gelyk als de eekhoorn; het loopt fchielyk genoeg in 't opklimmen, maar vry langzaam op de vlakte; het klautert op de boomen, het kruipt tusfchen de wanden der rotfen, of tusfchen twee aangrenzende muuren, op, en het is van het marmeldier, zegt men, dat de Savoyaards geleerd hebben in de fchoorfteenen op te klauteren, om dezelve te veegen.

Zy eeten van alles, wat men hun geeft, vleefch, brood, fruiten, wortels, moeskruiden, kool, kevers, fpringhaanen, enz; maar zy zyn greetiger naar melk en boter, dan naar eenig ander voedzel; fchoon minder dan de kat geneigd om te fnoepen en te fteelen, poogen zy egter in die plaatfen in te fluipen, daar men de melk bewaart, en zy drinken dezelve in groote menigte al morrelende, dat is te zeggen, een klein geknor van genoegen maakende, gelyk de katten gewoon zyn, wanneer men haar een goeden brok naar haar genoegen geeft: voor het overige is de melk het eenigft vogt dat hun behaagt, zy drinken maar zelden water, en weigeren wyn.

Het marmeldier heeft, ten opzigte van de geftalte des lighaams, een weinig van den beer, en een weinig van de rot: het is evenwel de arctomys, of beer-rot, der Ouden niet, gelyk zommige Schryvers, en onder anderen PERRAULT, gemeend hebben; het heeft den neus, de lippen, en de gedaante van den kop, gelyk als de haas; het hair en de nagels van den das; de tanden van den bever; de knevels van de kat, de oogen van de relmuis; de voeten van den beer; een korten ftaart en afgeftompte ooren: de kleur van zyn hair op den rug is ros bruin, dat meer of minder donker valt; dat hair is vry ruw, maar dat van den buik is rosagtig, zagt, en gevuld.

Het dier heeft, terwyl het fpeelt, of terwyl men 't liefkooft, de ftem en het gemorrel van een hondje; maar zodra men het tergt of bang maakt, maakt het al blaazende zulk een fcherp en doordringend geluid, dat 'er het trommelvlies door beledigd wordt: het bemint de zinlykheid, en loopt, gelyk de kat, agter af om zyne uitwerpzelen te loozen; maar het heeft, even als de rot, vooral in den zomer, een fterke lugt, die het zeer onaangenaam maakt: in den herfft is het zeer vet: behalven een zeer groot net, heeft het, even als de relmuis, twee zeer dikke vetbladen; het is evenwel niet even vet over alle de deelen van het lighaam; de rug en de nieren zyn meer dan het overig gedeelte belaaden met een vaft en ftevig vet, vry gelyk aan het uiërvleefch van de koe; dus zou het marmeldier vry goed om te eeten zyn, zo het niet altoos eene zekere lugt hadt, die men niet verbergen kan, dan door het met zeer fterke kruiderijen, of andere inmengzelen toe te maaken.

Dit dier, 't welk zig in het geweft van fneeuw en ys vermaakt, 't welk men niet dan op de hoogfte bergen vindt, is evenwel meer dan eenig ander onderhevig om door de koude te verdooven: het is doorgaands op het einde van feptember of in het begin van october, dat het zig in zyne afzondering gaat verbergen, om daar niet dan in april weder uit te voorfchyn te komen; die wykplaats of afzondering, is met voorzorg gemaakt, en met konft gemeubileerd, zy is voor eerft zeer ruim, minder breed dan lang en zeer hoog van verdieping, waardoor zy een of meer dezer dieren kan bevatten, zonder dat 'er de lugt bederve; hunne voeten en nagels fchynen gemaakt om de aarde te krab-

krabben, en zy graaven dezelve inderdaad met eene verwonderlyke ſnelheid uit; zy werpen den uitgegraaven grond agter zig naar buiten; het is niet een gat, een buis, die regt of bogtig voortloopt, het is eene ſoort van galery in de gedaante van eene kapitaale Y gemaakt, waarvan de beide takken elk hunne opening hebben, en beiden uitloopen in het voet-of ſtamſtuk van de Y, dat is te zeggen in de galerije, die van agteren digt is, en die eigenlyk de verblyfplaats uitmaakt: dewyl alles op de ſchuinſte van den berg is uitgegraaven, en het onderſte gedeelte van de Y of de galery alleen horizontaal of waterpas ligt, zo is de benedenſte tak of opening naar onderen afhellende; het is in dit laag en ſchuins afloopend gedeelte van de wooning, dat zy hunne uitwerpzelen bergen, waarvan de vogtigheid zig dus van zelve naar buiten looſt; de bovenſte tak van de Y is hooger dan al het overig gedeelte van 't verblyf, en helt naar hetzelve toe; dit is hunne poort daar zy door inkomen, en uitgaan. De plaats van 't verblyf is niet ſlegts beſtrooid, maar dik bedekt met moſch en hooy, zy doen daar des zomers een grooten voorraad van op; men verzekert zelfs, dat dit op gemeene koſten, of liever met gemeenen arbeid, verrigt wordt, dat de eene het fynſte gras afbyten, dat de andere het verzamelen, en dat zy beurtelings voor voertuig dienen om het naar de legerplaats te brengen; de eene, zegt men, legt zig op den rug, laat zig met hooy belaſten, ſpreidt zyne pooten uit, om voor regels te dienen, en laat zig vervolgens voortſleepen door de anderen, die dit zonderling rydtuig by den ſtaart van het dier trekken, en terzelfder tyd zorg draagen, dat de laſt niet omwippe; het is, volgens dit berigt, door de menigvuldige vryving, dat zy meeſt allen het hair op den rug hebben afgeſleeten: men zou daar evenwel eene andere reden van kunnen geeven, te weeten, dat zy hun verblyf onder den grond houdende, en onophoudelyk bezig met in de aarde te graaven, dit alleen genoeg is, om hunnen rug te ontblooten: wat hier ook van wezen moge, het is zeker, dat zy te ſamen blyven, en dat zy in 't gemeen aan hunne wooning arbeiden; zy brengen drie vierde gedeelten van hun leeven in dezelve door, zy wyken derwaards by ſtorm-weder, by regen, of zodra zy eenig gevaar verneemen; zy komen 'er zelfs niet dan in de ſchoonſte dagen uit te voorſchyn, en gaan 'er niet verre van daan; een hunner houdt, op een verheven rots gezeten, de wagt, terwyl de anderen zig verluſtigen met in het gras te ſpeelen, of zig bezig houden met hetzelve af te ſnyden om 'er hooy van te maaken; en zodra hy, die de wagt houdt, een menſch, een arend, een hond, enz, verneemt, geeft hy, door een kort geblaas, daar van berigt aan de anderen, die daar op naar binnen trekken, en dan van den ſchildwagt, die de laatſte buiten blyſt, gevolgd worden.

Zy doen geen voorraad voor den winter op, zy ſchynen te voorzien, dat dezelve hun nutteloos zoude zyn; maar de eerſte aannaderingen van het jaargetyde, dat hen moet verdooven, voelende, gaan zy aan 't werken, om de twee deuren hunner woonplaats te ſluiten, en zy doen dat met zo veele zorg en zo vaſt en ſtevig, dat men de aarde gemaklyker overal elders dan ter plaatſe, alwaar zy die hebben toegemuurd, kan openen; zy zyn dan zeer vet, men vindt 'er onder, die tot twintig ponden toe weegen; zy zyn drie maan-

den daar na nog wél in 't vleesch, maar allengs vermindert hunne lyvigheid, en op 't einde van den winter zyn zy mager.

Wanneer men hen ontdekt, vindt men hen als een bal te saam gerold en in het hooy bestommeld; men neemt hen dus verdoofd weg, zonder dat zy ergens van weeten; men kan hen zelfs dooden zonder dat zy het schynen te voelen. Men verkiest de vetsten om te eeten, en de jongsten om tam te maaken; eene trapswyze opklimmende warmte doet hen herleeven, gelyk de relmuizen, en die, welken men in huis onderhoudt, worden, zo men hen in zeer warme plaatsen doet leeven, niet verdoofd, en zyn zelfs zo leevendig als op andere tyden: wy zullen, by de verdooving van het marmeldier, niet herhaalen wat wy onder het artikel van de relmuis gezegd hebben; de verkouding des bloeds is daar de eenige oorzaak van, en men hadt al voor ons waargenomen, dat de omloop in dien tyd der verdooving zeer langzaam ging; dat alle de afscheidingen zeer traag geschiedden, en dat hun bloed, door geene nieuwe chyl aangevuld wordende, byna zonder eenige weiagtigheid was (*b*). Voor het overige is het niet zeker, dat zy altoos en standvastig geduurende zeven of agt maanden in 't jaar verdoofd zyn, gelyk bykans alle Schryvers beweeren: hunne holen zyn diep, zy woonen daar in getale by een, daar moet derhalven in de eerste dagen vry wat warmte blyven, en zy kunnen daar eeten van het gras, dat zy verzameld hebben: de Hr. ALTMANN zegt zelfs in zyne verhandeling over de dieren van Zwitserland, dat de jaagers de marmeldieren drie weeken of een maand in hunne kelders laaten, voor dat zy hunne rust gaan stooren; en dat zy zig wel wagten van te graaven, terwyl het zagt weder is, of een warme wind waait, dewyl deze diertjes als dan wakker worden, en dieper op graaven zouden, maar dat men hunne wykplaatsen in den tyd der grootste koude openende, hen dermaate verdoofd en bedwelmd vindt, dat men hen ligtlyk wegneemt: men kan derhalven zeggen, dat zy in allen opzigte zyn gelyk de relmuizen, en dat, zo zy langer tyd verdoofd blyven, de reden daar van is omdat zy in een klimaat leeven, waar in de winter langer duurt.

Deze dieren brengen slegts ééns in 't jaar voort; de gewoone dragten zyn maar van drie of vier jongen, hunne groei is vaardig, en hunne leevensduuring is slegts van negen of tien jaar; dus is de soort noch talryk, noch zeer verspreid; de Grieken kenden haar niet, of hebben 'er ten minsten geen gewag van gemaakt: onder de Latynen is PLINIUS de eerste geweest, die dit dier heeft aangeduid onder den naam van *mus Alpinus*, of Alpische bergrot; en inderdaad schoon 'er verscheiden andere soorten van rotten in de Alpen gevonden worden, verdient geene egter meer opmerking dan het marmeldier; geen der andere houdt haar verblyf op de kruinen der hoogste bergen; de andere blyven in de vlakten, of wel op de helling der heuvelen en der eerste bergen, maar geene klimmen zo hoog op als 't marmeldier; daarenboven komt het nooit van de hoogtens neder, en schynt byzonderlyk aan den keten der Alpische bergen bepaald te zyn, alwaar het zig eene ligging op het Zuiden en Oosten, by voorkeur boven die van 't Noorden of Westen, schynt

(*b*) Zie *Transact. Philosoph.* No. 397.

te verkiezen; men vindt hen evenwel ook in de Apenynſche en Pyreneeſche gebergten, en in de hoogſte gebergten van Duitſchland: de Bobak van Poolen (*c*) waaraan de Hr. BRISSON (*d*) en na hem de Hren. ARNAUT DE NOBLEVILLE en SALERNE (*e*) den naam van marmot of marmeldier gegeeven hebben, verſchilt van dit dier niet ſlegts in de kleuren van 't hair, maar ook door 't getal der vingeren, want het heeft vyf vingeren aan de voorſte voeten; de nagel van den duim komt buiten het vel uit, en men vindt van binnen de twee *phalanges* of regels van dezen vyfden vinger, die by het marmeldier geheel ontbreekt: dus zyn de Bobak of het Poolſch marmeldier, de Monax of het marmeldier van Kanada, de Cavia of het marmeldier van Bahama, en de Cricet of de Straatsburgſche marmot, alle vier verſchillende ſoorten van het marmeldier der Alpen.

(*c*) Zie *Auctuarium Hiſt. Nat. Poloniæ*, *Auth.* RZACZYNSKI, pag. 327.
(*d*) BRISSON. *Regn. Anim.* pag. 165.
(*e*) *Hiſtoire Naturelle des Animaux*, *par* Mrs. ARNAUT DE NOBLEVILLE & SALERNE, Paris 1756. Een nuttig Werk, en waarin de byzonderheden met zo veele zorgvuldigheid als oordeel verzameld zyn.





BESCHRYVING VAN HET MARMELDIER.

Schoon het marmeldier (*Pl. XXVIII*) geduurende den winter ſlaapt, gelyk als de relmuis, de groote hazelmuis, en de kleine hazelmuis, zo verſchilt het egter in het maakzel der inwendige deelen van deze dieren meer dan van de rot, de muis, de veldmuis, enz; ondertusſchen is het in de uitwendige geſtalte van deze laatſtgemelde dieren, zo wel als van de eerſtgenoemde, gantſch verſchillende: het marmeldier heeft eenige overeenkomſt met den haas en het konyn door den bek, die kort en dik is, en door de gedaante van den kop, die verlengd en, ter plaatſe van het voorhoofd, geboogd is; het voorhoofd evenwel en de kruin des hoofds zyn breeder en platter; de oogen zyn aan de zyden des hoofds geplaatſt gelyk die van den haas; de bovenlip maakt by het marmeldier in zekeren zin een haazenbek, want die lip is gedeeltelyk geſpleeten en tot aan het middelſchot der neusgaten geboord; maar de ooren zyn geheel verſchillende van die van den haas en van 't konyn; zy hebben nog minder lengte dan die van de rotten, nauwlyks komen zy buiten 't hair te voorſchyn, het welk egter maar weinig lengte heeft op den kop, uitgezonderd aan de wangen, daar het veel langer is; dit verſchil van lengte maakt aan weerszyde van den kop den valſchen ſchyn van wangen: de onderſte lip is veel korter dan de bovenſte; de hals heeft zeer weinig lengte: het lighaam is dik en zeer gevuld; het agterſtel is verlaagd en zeer afgenomen; de ſtaart heeft dikwils van agteren eene rigting regt waterpas; hy is met lang hair bekleed: de beenen zyn kort en ſchynen het nog meer, omdat zy nooit wel uitgeſtrekt zyn, en omdat de voorhand en de voorvoet geheel op de aarde draagen: de voorſte voeten zyn wat binnenwaards gekeerd, en hebben ſlegts vier vingers; daar zyn 'er vyf aan de agterſte voeten, die integendeel wat buitenwaards gekeerd zyn; wanneer het dier ophoudt en ruſt, kluwent het zig gedeeltelyk in malkanderen, de rug maakt een boog, de buik en het begin van den ſtaart draagen op den grond, de kop is in de borſt gebogen, de bek raakt de voorſte voeten en de ſtaart is ter zyde van het lighaam gevouwen: dikwils verlaat het dier deze houding voor een gedeelte, en heft het hoofd op; als dan ſchynt het eenige ſlimheid in het gelaat te hebben, ſchoon zyn groote bek altoos domheid ſchynt aan te duiden.

De kruin van 't hoofd, het bovenſt van den hals, de ſchouderen, de rug, en de weeke buikzyden, van het marmeldier, dat ten onderwerpe voor deze beſchryving heeft gediend, waren zwart met zweemzels van grauw en van aſchgrauw, omdat 'er twee ſoorten van hair waren, het een langer, ſteviger, en zwart, het ander korter, zagter, en grauw of aſchgrauw, dat eene ſoort van donshair was; aan de zyden des hoofd was het hair gedeeltelyk grauw en gedeeltelyk zwartagtig; de ooren waren grauw, het einde van den bek, het onderſt van het onderſt kaakbeen en van den hals, de voorſte bee-



De Sève del. H. Vinkeles sc.

LA MARMOTTE.

nen, het onderſt en de zyden van de borſt, de buik, de binnenzyde van de dije en van 't been, en de vier voeten, hadden eene roſſe kleur; met zwart, grauw, en zelfs aſchgrauw, gemengd, omdat het donshair aſchgrauw was, en het ſtevig en lang hair zwart, grauw, en vaal hadt; de ſtuit, en de buitenzyde van de dije en van 't been waren van eene bruin-rosagtige kleur; het hair van den ſtaart hadt eene zwarte kleur met bruin-rosagtig, op zommige plaatſen, gemengd; dit hair was niet in zyn geheel; het langſte hair was boven de ſchouders, en hadt anderhalf duim lengte; de nagels waren lang, zeer puntig en zwartagtig; daar waren dikke knobbeltjes onder de voeten, drie agter de vingers der voorſte voeten, twee onder de voorhand, het een ter zyde van het ander, en vyf onder den agtervoet.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte des geheelen lighaams in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars . . .	1.	3.	0.
Hoogte van het voorſtel	0.	5.	0.
Hoogte van het agterſtel	0.	4.	6.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan het agterhoofd	0.	3.	8.
Omtrek van den bek aan het einde van de onderſte lip genomen.	0.	5.	0.
Bogt van de opening des monds van de eene ſplyting der lippen tot de andere	0.	3.	0.
Afſtand tuſſchen de twee neusgaten . . .	0.	0.	3.
Afſtand tuſſchen het einde van den bek en den voorſten hoek van 't oog	0.	1.	9.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek van 't oog en 't oor . .	0.	1.	2.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen . .	0.	0.	7.
Opening van het oog	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen in een regte lyn gemeeten	0.	1.	11.
Omtrek van den kop tuſſchen de oogen en de ooren genomen . . .	0.	5.	6.
Lengte der ooren	0.	0.	5.
Breedte van de baſis op de uitwendige kromming gemeeten . . .	0.	0.	10.
Afſtand tuſſchen de beide ooren om laag gemeeten . . .	0.	1.	9.
Lengte van den hals	0.	1.	0.
Omtrek van den hals	0.	6.	9.
Omtrek des lighaams agter de voorſte pooten gemeeten . .	0.	9.	6.
Omtrek aan de dikſte plaats	0.	11.	6.
Omtrek voor de agterſte pooten	0.	9.	0.
Lengte van den ſtomp des ſtaarts	0.	6.	6.
Omtrek van den ſtaart aan 't begin van den ſtomp . . .	0.	2.	6.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt van de hand	0.	3.	0.
Omtrek van den voorarm tot aan den elleboog . .	0.	3.	8.
Omtrek van 't gewrigt van de hand . . .	0.	2.	6.
Omtrek van de agterhand	0.	2.	0.
Lengte van 't gewrigt af tot aan 't einde der nagelen . .	0.	5.	0.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel . . .	0.	3.	6.
Omtrek van het bovenſt des beens	0.	4.	0.
Breedte ter plaatſe van de hiel	0.	2.	3.
Omtrek van den agtervoet	0.	2.	0.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen	0.	3.	3.
Breedte van den voorsten voet	0.	1.	3.
Breedte van den agtersten voet	0.	1.	0.
Breedte der grootste nagelen	0.	0.	6.
Breedte aan de basis	0.	0.	1½.

Het marmeldier, 't welk voor de beschryving der weeke binnen-deelen gediend heeft, was anderhalf voet lang van het einde van den bek tot aan den aars; het woog zes pond; het was een wyfje gelyk alle de marmeldieren, welken ik hier te lande gezien heb; wy hebben nog geen mannetje kunnen vinden.

Het netvlies strekte zig wat meer ter linker dan ter regterzyde uit; het was gedeeltelyk agter de maag omgevouwen; ontwikkeld en uitgeslagen zynde was het groot genoeg om alle de darmen te bedekken, onderstellende dat het dier op den rug lage. Daar waren ook, gelyk als in de groote hazelmuis, twee netten of panden aan weerszyde van den onderbuik, die, volgens den Hr. PERRAULT, (a) twee andere netvliezen zyn; zy hadden, even als die, welke door gemelden Schryver zyn waargenomen, omtrent vyf duim lengte en vier duim breedte; maar zy waren niet zeer met vet belaaden; men zag daar plaatsen, die alleenlyk door een zeer fyn vlies geformeerd wierden; het gewoone netvlies hadt veel gelykenis met dezelve: ik heb geen vierde netvlies gezien van het groote afgescheiden; wel is waar, dat een gedeelte van dit laatste zig voorwaards uitstrekte, het grootste gedeelte van de lever, enz, bedekte, en dat 'er vet was aan de inplantingen van het middelrif en van de dwarse spieren van den onderbuik.

De twaalfvingerigedarm strekte zig in de regterzyde uit, en kromde zig naar binnen: de nugteredarm maakte zyne omwentelingen in de navelstreek en de omgebogendarm in de zyden; de blindedarm was geplaatst in de navelstreeken en den eigenlyk gezegden onderbuik, en agterwaards gerigt; hy vouwde zig naar de linkerzyde en voorwaards: de kronkeldarm strekte zig voorwaards uit, vouwde zig regts om, en maakte groote omwentelingen in de regterzyde en weeke buikzyde; vervolgens liep hy agter de maag, maakte eenige bogtigheden in de linker weeke buikzyde, en voegde zig eindelyk aan den regtendarm.

De maag was verlengd en byna geheel aan de linkerzyde gelegen: de dunne darmen hadden ten naastenby dezelfde dikte over hunne geheele uitgestrektheid; de blindedarm (*A B C*, *Pl. XXIX*) was groot en geleek in zyne gedaante naar dien van de rot: de kronkeldarm was ten naastenby zo dik als de blinde aan zyn oorsprong (*D*), hy verminderde zagtelyk in dikte over de lengte van drie duimen, en geleek hier in naar den kronkeldarm van de rot, maar hy verschilde daar van in dit zelfde gedeelte voor zo verre hy geene blykbaare schuinsche vezels hadt: het overige van den kronkeldarm en de regtedarm hadden ten naastenby dezelfde dikte; ik heb geen klieren op den twaalfvingerigendarm, gelyk als op dien van de rot, gezien.

(a) *Mémoire pour servir a l'Histoire Naturelle des Animaux*, *Part. III.* pag. 35, 36.



Buvée del. C.F.F. sc.

Daar waren op den rand van den aars drie openingen op eene zelfde kringswyze lyn geſchikt; de randen dier openingen waren wit, en daar was in de opening zelve eene verdikte ſnotterigheid van dezelfde witte kleur en van een zeer onaangenaamen reuk: elk dier openingen hadt gemeenſchap met een zak van omtrent twee lynen dikte, die geformeerd wierdt door een witten kelk van binnen met dezelfde ſnotterigheid bedekt, die zig op de randen van de opening vertoonde.

De lever hadt vyf kwabben, twee aan de linker en drie aan de regterzyde: de bovenſte linker kwab was de kleinſte van allen, en de onderſte de grootſte; de onderſte kwab van de regterzyde ſtrekte zig een weinig ter linkerzyde uit, zy was in drie deelen geſcheiden door twee ſplitſingen, de band was in de linker ſplitſing en het galblaasje in de regter: de lever hadt eene roodzwartagtige kleur van buiten, en was byna geheel zwart van binnen; zy woog drie oncen en vyf gros.

Het galblaasje bevattede vyftien greinen gewigt van eene oranjekleurige gal, deszelfs gedaante was ten naaſtenby rond.

De milt was kantzuilig, wat breeder aan 't boven einde dan over het overige haarer lengte; zy woog een gros en agttien grein; haare kleur was dezelfde als die van de lever.

Ik heb maar twee takken in het alvleeſch gezien; de een ſtrekte zig ter linkerzyde uit en was de kortſte; de andere volgde den twaalfvingerigendarm en was zeer lang; daar waren daarenboven eenige verlengingen, die zig naar het galblaasje uitſtrekten.

De regter nier ſprong omtrent een vierde haarer lengte meer voorwaards uit dan de linker; die laatſte was dikker dan de eerſte: zy hadden byna geene uitdieping; de zelfſtandigheden van binnen waren wél onderſcheiden; daar waren ſlegts eenige tepels in het bekken.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif hadt veel uitgeſtrektheid: de longen beſtonden uit vyf kwabben, vier ter regter, en eene ter linkerzyde; die laatſte was byna zo groot als de vier andere, die ten naaſtenby dezelfde plaatſing en dezelfde figuur hadden als in de meeſte andere dieren.

Het hart was lang, daar kwamen twee takken uit den boog van de groote ſlagader.

De tong was zeer dik; haar voorſte gedeelte ſcheen, door eene voor over de lengte, in twee gelyke deelen geſcheiden; daar waren zulke fyne tepeltjes op, dat men dezelve nauwelyks bemerkte; onderſcheidenlyker zag men eenige kleine ronde knobbeltjes, op eenigen afſtand van malkanderen geplaatſt: daar waren op het agterſt gedeelte drie kelkswyze klieren, op een regte dwarslyn geſchikt, eene in 't midden en een van weerskanten.

Daar waren op het verhemelte twaalf of dertien vry onregelmaatige vooren; die van het agterſt gedeelte waren in 't midden haarer lengte afgebroken; het verhemelte was gedeeltelyk zwart en gedeeltelyk wit: de ſtrotklap was dun, rond, en tot op de randen gekorreld.

De voorherſſenen waren zo breed als lang; derzelver oppervlakte was glad, en in plaats van de gewoone holligheden zag men daar ſlegts eenige kleine

putjes in; zy woogen twee gros en twintig grein: de agterherſſenen geleeken naar die van andere dieren, en haar gewigt was van vier en-veertig grein.

Daar waren tien mammen; vyf aan weerszyde, twee op de borſt en drie op den buik.

Het lighaam en de hoornen van de lyfmoeder en de zaadballen waren aan de zyden van den onderbuik vaſt aan twee netten, waarvan reeds melding gemaakt is: zo men den naam van netvlies daar aan wil geeven, maakten zy maar één, het welk van de eene zyde tot de andere onder de lendenen liep, en de nieren en de lyfmoeder ophieldt.

Het hoofdje van den kittelaar was zeer kort dun en hard; het is my beenagtig voorgekomen; de ſtomp en de takken ſtrekten zig langs de ſchede, over de lengte van veertien lynen, uit: het lighaam van den kittelaar hadt omtrent eene lyn omtrek, het maakte eenige kleine bogtigheden, die zig van binnen in de ſchede als knobbeltjes vertoonden.

De blaas was byna rond, en haare vliezen hadden weinig dikte; de hals en het lighaam van de lyfmoeder ſcheenen verward; de zaadballen hadden eene onregelmaatige gedaante; men zag 'er kleine korreltjes op, dat lymphatiſche blaasjes waren.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte der dunne darmen van den portier tot aan den blindendarm.	7.	9.	0.
Omtrek van den twaalfvingerigendarm op de dikſte plaatſen . .	0.	1.	5.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	1.	3.
Omtrek van den nugterendarm	0.	1.	0.
Omtrek van den omgebogendarm	0.	1.	3.
Lengte van den blindendarm	0.	3.	6.
Omtrek op de dikſte plaats	0.	4.	6.
Omtrek op de dunſte plaats	0.	2.	6.
Omtrek van den kronkeldarm op de dikſte plaatſen . .	0.	3.	8.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	0.	10.
Omtrek van den regtendarm by den kronkeldarm . . .	0.	1.	3.
Omtrek by den aars	0.	1.	10.
Lengte van den kronkel-en den regtendarm te ſamengenomen. . .	3.	10.	0.
Lengte van de geheele darmbuis, den blindendarm daar niet mede onder begreepen	11.	7.	0.
Groote omtrek van de maag	0.	11.	0.
Kleine omtrek	0.	6.	9.
Lengte der kleine kromming van den ſlokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	1.	9.
Lengte van het linker gedeelte van den ſlokdarm af tot aan het einde van den grooten blindenzak	0.	1.	5.
Lengte van de lever	0.	3.	7.
Breedte	0.	4.	0.
Haare grootſte dikte	0.	0.	8.
Lengte van het galblaasje	0.	0.	10.
Deszelfs grootſte middellyn	0.	0.	6.
Lengte van de milt	0.	2.	10.
Breedte van het ondereinde	0.	0.	6.
Breedte van het boveneinde	0.	0.	8.
Breedte in 't midden	0.	0.	6.

Dikte



Burée. del. C.F.F. sc.

	voeten,	duimen,	lynen.
Dikte	0.	0.	3.
Dikte van het alvleesch	0.	0.	2.
Omtrek van den portier	0.	0.	10.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	9.
Lengte der nieren	0.	1.	1.
Breedte	0.	0.	9.
Dikte	0.	0.	6.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	1.	1.
Breedte	0.	1.	10.
Breedte van het vleezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	0.	8.
Breedte aan weerszyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	0.	11.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	2.	10.
Hoogte van de punt af tot aan den oorsprong der longslagader.	0.	1.	6.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	0.	1.	0.
Middellyn van de groote slagader van buiten genomen	0.	0.	2½.
Lengte van de tong	0.	2.	2.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde.	0.	1.	1.
Breedte van de tong	0.	0.	6.
Breedte der vooren van 't verhemelte	0.	0.	1½.
Hoogte van de randen	0.	0.	1.
Lengte der voorherssenen	0.	1.	2.
Breedte	0.	1.	2.
Dikte	0.	0.	7.
Lengte der agterherssenen	0.	0.	7.
Breedte	0.	0.	10.
Dikte	0.	0.	6.
Afstand tusschen den aars en de klink	0.	0.	7.
Lengte van de klink	0.	0.	2.
Lengte van de schede	0.	2.	6.
Omtrek op de dikste plaats	0.	1.	2.
Omtrek op de dunste plaats	0.	0.	8.
Groote omtrek van de blaas	0.	4.	6.
Kleine omtrek	0.	4.	0.
Lengte van de pisbuis	0.	2.	0.
Omtrek	0.	1.	0.
Lengte van den hals en 't lighaam van de lyfmoeder	0.	0.	3.
Omtrek.	0.	0.	7.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	3.	8.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	0.	5.
Omtrek aan 't einde van yderen hoorn	0.	0.	3.
Afstand in een regte lyn tusschen de zaadballen en het einde van den hoorn	0.	0.	5.
Lengte van de kromme lyn die de trompet doorloopt	0.	0.	10.
Lengte der zaadballen	0.	0.	3.
Breedte	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	1.

De kop van het geraamte van et marmeldier (*Pl. XXX*), heeft veel overeenkomst met dien van de waterrot, den campagnol, de relmuis, de groote

hazelmuis en de kleine hazelmuis, zo wel in de voornaame gedaante der beenderen als in het getal, de figuur en de plaatsing, der tanden: daar is op 't agterhoofd eene dwarsche zeer uitspringende verhevenheid en twee andere veel kleiner, op de kruin; zy strekken zig schuinsch agterwaards uit van de oogputten af, en zy vereenigen zig op 't agterhoofd tot eene enkele die op de dwarsche verhevenheid uitloopt: het voorhoofdsbeen is breed en holrond; het heeft aan weerskanten een lang en puntig uitsteekzel, 't welk een gedeelte der randen van de oogput maakt; de eigenlyke neusbeenderen zyn lang en breed, hun voorste einde is wat omlaag gebogen en verlengt zig zo verre naar voren als het bovenst kaakbeen; daar is geen kaakbeensgat voor de oogput; het zelve is boven een klein uitsteekzel, dat aan de zyde des wortels van den eersten baktand geplaatst is: de bogt der takken van het onderst kaakbeen maakt een groot uitsteekzel agterwaards gerigt.

Daar zyn voor in yder kaakbeen twee lange snytanden; die van boven zyn wat korter dan de onderste, alle hebben zy de voorste zyde van eene oranjekleur: het bovenst kaakbeen heeft aan weerskanten vyf baktanden, en het onderste slegts vier, het geen in alles twee-en-twintig tanden maakt; de onderste baktanden hebben minder punten dan de bovenste.

De nekwervelbeenderen hadden byna geene doornagtige uitsteekzels, uitgezonderd het tweede, dat één zeer groot hadt, meer agterwaards dan voorwaards hellende: de onderste tak van het dwarsch uitsteekzel des zesden wervelbeens strekte zig agterwaards onder het dwarsch uitsteekzel van het zevende uit.

Daar waren twaalf lenden-wervelbeenderen en twaalf ribben; zeven waare en vyf valsche; het doornagtig uitsteekzel van het eerste wervelbeen was regt, die der agt volgende wervelbeenderen waren agterwaards hellende; het doornagtig uitsteekzel van het tiende wervelbeen was regt, en die der twee laatsten helden voorwaards, en waren breed en kort: het borstbeen bestondt uit vyf beenderen, het voorste gedeelte van het eerste been was zeer breed en geledigde zig met de eerste ribben, eene aan weerszyde; de geleding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede beentje; die der derde tusschen het tweede en derde beentje, en dus vervolgens tot de vyfde, zesde en zevende, ribben, die zig tusschen het vierde en vyfde beentje van het borstbeen geledigden.

De lenden-wervelbeenderen waren ten getale van zeven: zy hadden breede en korte doornagtige uitsteekzels, het eerste wervelbeen hadt geene bykomende uitsteekzels: die der andere waren schuinsch naar voren gerigt, en des te langer als zy zig nader by het heiligbeen bevonden: dit been hadt vyf valsche wervelbeenderen, en de staart twee-en-twintig, die alle zeer kort waren.

Het voorste gedeelte van het heupbeen was wat buitenwaards gekromd; het hadt drie zyden, eene binnen en twee buiten: de eyronde gaten waren groot, en de goot hadt veel breedte en diepte.

Het schouderblad geleek byna geheel naar dat van den eekhoorn (*b*); het

(*b*) Zie het VII Deel van dit Werk, blz. 167.

was ſlegts wat breeder; de ſleutelbeenderen hadden minder kromming, maar de beenderen van den arm en den voorarm, van de dije en van het been, verſchilden niet veel van die van den eekhoorn, dan voor zo verre zy, naar evenredigheid, dikker waren, en dat het ſcheenbeen eene bolrondte van voren over zyne lengte maakte.

De eerſte ry van de voorhand beſtondt uit drie beentjes; het grootſte bevondt zig onder het ſtraalbeen; het tweede onder de ellepyp; en het derde agter het tweede: daar waren zes beentjes in de tweede ry; het eerſte was agter het tweede; miſſchien beantwoordt het aan het eerſte beentje van de agterhand der dieren, die vyf vingers hebben; het tweede was gedeeltelyk agter het derde en gedeeltelyk agter het boveneinde van het eerſte beentje van de agterhand; het vierde beentje van de voorhand bevondt zig gedeeltelyk boven het derde en vyfde beentje van de voorhand en gedeeltelyk boven het eerſte beentje van de agterhand; het was het kleinſt van allen; het vyfde beentje van de voorhand was boven het tweede van de agterhand, en het zesde beentje van de voorhand was gedeeltelyk boven het derde, en gedeeltelyk boven het vierde van de agterhand; daar waren maar vier beentjes in de agterhand.

De voorvoet beſtondt uit zeven beentjes, gelyk in de meeſte dieren; daar waren vyf beentjes in den agtervoet; het boveneinde van het vyfde was uitſpringende, agterwaards, en een weinig buitenwaards, gekromd.

	duimen,	lynen.
Lengte van den kop van het eind der neusbeenderen tot aan 't agterhoofd	3.	3.
De grootſte breedte van den kop	2.	1.
Lengte van het onderſt kaakbeen, van deszelfs voorſte einde tot aan den agterſten rand van 't knokkelwyze uitſteekzel	2.	2.
Breedte van het onderſt kaakbeen ter plaatſe der ſnytanden	0.	5.
Bredte ter plaatſe van de bogt der takken	1.	0.
Afſtand tuſſchen de knokkelwyze uitſteekzels	1.	2½.
Dikte van het voorſte gedeelte van het bovenſt kaakbeen	0.	2½.
Breedte van dit kaakbeen ter plaatſe van de ſnytanden	0.	7.
Lengte der bovenſte zyde	1.	5½.
Afſtand tuſſchen de oogputten en de opening der neusgaten	1.	4.
Lengte van deze opening	0.	5½.
Breedte	0.	5½.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	1.	4.
Breedte aan de breedſte plaats	0.	4½.
Middellyn der oogputten	0.	8½.
Lengte der langſte ſnytanden buiten het been	0.	9.
Lengte der dikſte baktanden buiten het been	0.	2.
Breedte	0.	2.
Dikte	0.	2½.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen	0.	7.
Lengte der tweede beenderen	0.	3.
Lengte der derde beenderen	0.	2.
Lengte van de vork	0.	7.
Lengte van den hals	1.	10.
Lengte van het gat des eerſten wervelbeens van boven naar beneden.	0.	4.

	duimen,	lynen.
Lengte van de eene zyde naar de andere . . .	0.	4.
Breedte van het eerste wervelbeen op de dwarsche uitsteekzels gemeeten.	1.	1.
Lengte der vyf laatste wervelbeenderen	1.	2½.
Lengte van het gedeelte der wervelbeens-kolom, die uit de rug-wervelbeenderen bestaat	4.	5.
Hoogte van het doornagtig uitsteekzel van het tweede wervelbeen dat het langst is	0.	6.
Hoogte van dat van het twaalfde dat het kortste is . . .	0.	2.
Lengte des lighaams van het laatste wervelbeen dat het langst is . . .	0.	5.
Lengte der eerste ribben	0.	9.
Afstand tusschen de eerste ribben aan de breedste plaats . . .	1.	0.
Lengte van de negende rib, die de langste is . . .	2.	10.
Lengte van de laatste der valsche ribben . . .	1.	11.
Breedte van de breedste ribbe	0.	1½.
Lengte van het borstbeen	3.	1.
Lengte van het eerste beentje, dat het langst is . . .	0.	9.
Lengte van het vierde beentje, dat het kortst is . . .	0.	5½.
Hoogte van het langste doornagtig uitsteekzel van de lendenwervelbeenderen, dat het laatst is	0.	4.
Lengte van het langst bykomend uitsteekzel, hetwelk dat van het laatste wervelbeen is	0.	5½.
Lengte van het lighaam van het vyfde wervelbeen, dat het langst is.	0.	6½.
Lengte van het heiligbeen	1.	11.
Breedte van het voorste gesteelte	1.	0.
Breedte van het agterste gedeelte	0.	10.
Lengte van het agterste wervelbeen van den staart dat het langst is.	0.	4.
Breedte van het voorste gedeelte van het heupbeen . . .	0.	4½.
Hoogte van het been van het midden van de knokkelwyze holligheid.	1.	9.
Middellyn van die holligheid	0.	4½.
Lengte van de goot	0.	8.
Breedte in 't midden	0.	11.
Diepte	0.	10.
Lengte van de eyronde gaten	0.	10½.
Breedte	0.	7.
Breedte van het bekken	0.	11.
Hoogte	1.	1.
Lengte van het schouderblad	2.	3.
Breedte aan de breedste plaats	1.	2.
Breedte aan de smalste plaats	0.	5.
Hoogte van den doorn aan de verhevenste plaats . .	0.	6.
Lengte der sleutelbeenderen	1.	5.
Lengte van den schouder	2.	8.
Omtrek aan de kleinste plaats	1.	0.
Omtrek van den kop	0.	5½.
Breedte van het onderste gedeelte	0.	10.
Lengte van de ellepyp	3.	0.
Lengte van de elleboogsknokkel . . .	0.	6½.
Lengte van het straalbeen	2.	4.
Lengte van het dijebeen	3.	2.
Omtrek van het hoofd	0.	4½.
Omtrek van 't midden des beens . . .	0.	10½.

	duimen,	lynen.
Breedte van het onderfte einde . . .	0.	7½.
Lengte van de kniefchyven	0.	4.
Breedte	0.	3½.
Dikte	0.	1¼.
Lengte van het fcheenbeen	0.	3.
Breedte van het hoofd	0.	8.
Omtrek van 't midden des beens	0.	9.
Breedte van het onderft einde	0.	4.
Lengte van het kuitbeen	2.	9.
Omtrek aan de dunfte plaats	0.	3½.
Breedte van het bovenfte einde	0.	3.
Breedte van het onderfte einde	0.	3½.
Hoogte van de voorhand	0.	3½.
Lengte van het hielbeen	0.	8½.
Hoogte van het eerfte wiggebeen en van het fchuitbeen te famen-genomen	0.	3½.
Lengte van het vierde beentje van de agterhand, dat het kortfte is.	0.	7.
Lengte van het tweede beentje dat het langft is	0.	8½.
Lengte van het eerfte beentje van den agtervoet, dat het kortfte is . .	0.	7.
Lengte van het vierde beentje, dat het langft is . . .	0.	11.
Lengte van den eerften regel des tweeden vingers der voorfte voeten.	0.	5½.
Lengte van den tweeden regel	0.	3⅓.
Lengte van den derden	0.	4½.
Lengte van den vierden regel van den vierden vinger der agterfte voeten.	0.	6.
Lengte van den tweeden regel	0.	4.
Lengte van den derden	0.	4½.
Lengte van den eerften regel van den duim . . .	0.	4½.
Lengte van den tweeden	0.	4.





BESCHRYVING

VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,

HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE

VAN DE GROOTE VELDMUIS EN VAN HET MARMELDIER.

No. DCCCVII. *Een groote veldmuis in wyngeest.*

No. DCCCVIII. *Drie opgezette groote veldmuizen.*

Deze drie dieren hebben de verschillende houdingen die hun de gewoonste zyn.

No. DCCCIX. *Het geraamte van een groote veldmuis.*

De lengte van dit geraamte is agt duim, van het einde der neusbeenderen tot aan het agterst einde der heupbeenderen; de kop heeft twee duim agt lynen omtrek aan de dikste plaats op de jukbeenige boogen gemeeten.

No. DCCCX. *Het tongbeen van een groote veldmuis.*

Dit beentje bestaat slegts uit eene basis en twee takken gelyk dat van de rot.

No. DCCCXI. *Het roedebeentje van een groote veldmuis.*

De lengte van dit beentje is van vier lynen.

No. DCCCXII. *Een marmeldier van Piemont.*

Dit marmeldier is opgezet; het heeft de gewoone grootte en kleuren van de dieren van deze soort; het komt uit het Graafschap Nice, vier mylen van Barcelonnette in den omtrek van St. Dalmas, alwaar veel marmeldieren gevonden worden.

No. DCCCXIII. *Een marmeldier van Dauphiné.*

Het is alleenlyk het opgezette vel met de vier voeten in 't geheel; de ooren zyn hart en krom geworden door de werking van 't vuur, en het droogen in den oven: het schynt dat dit droogen, gevoegd by den zwaveldamp, waaraan dit vel dikwils is blootgesteld, de kleuren van 't hair ook veranderd heeft; want zy zyn zeer bleek; men ziet 'er niets op dan grauw, en zelfs witagtig grauw, met eenige zweemzels van geelagtig en van bruin; wanneer men evenwel het hair verwydert, vindt men het vlashair of dons, van eene bruine of zeer donkere aschgrauwe, kleur; de staart heeft ook zwart met grauw ge-

mengd, ten naastenby gelyk die van den wolf: dit marmeldier is door den Hr. DAGIEU uit Dauphiné gezonden.

No. DCCCXIV. *Het geraamte van een marmeldier.*

De lengte van dit geraamte is van één voet, drie duim agt lynen van het einde der neusbeenderen tot aan 't agterst einde der heupbeenderen; de kop heeft zes en een half duim omtrek, op de dikste plaats gemeeten.

No. DCCCXV. *Het tongbeen van een marmeldier.*

Dit been kwam my in 't eerst voor slegts uit zeven stukken te bestaan; drie aan weerszyde en één in 't midden, dat het vorkbeen en deszelfs twee takken bevattede; doch nader toeziende heb ik evenwel gemeend eenige voetspooren te bemerken van de geleding der takken van de vork met het middenbeen.





DE BEER *.

Daar is geen dier, ten minsten onder die, welke in 't algemeen bekend zyn, waar omtrent de Schryvers van de Natuurlyke Historie zo veel verschillen als over den beer; hunne onzekerheden, en zelfs hunne tegenspreekingen over de natuur en de zeden van dit dier, zyn my voorgekomen hier uit haaren oorsprong te neemen, omdat zy de soorten niet genoeg onderscheiden, en zomtyds tot de eene soort brengen, 't geen tot de andere behoort: voor eerst moet men den landbeer niet verwarren met den zeebeer, gemeenlyk witte beer, yslandsche beer, geheeten; dit zyn twee zeer verschillende dieren, zo wel ten opzigte van de lighaamsgestalte, als ten opzigte van de natuurlyke neigingen en gebruiken; vervolgens moet men twee soorten in de landbeeren onderscheiden, de bruine en de zwarte (*a*); dewelke niet dezelfde neigingen, dezelfde natuurlyke lusten, hebbende, niet als verscheidenheden van eene en dezelfde soort beschouwd kunnen worden, maar twee onderscheidene en afzonderlyke soorten uitmaaken; daarenboven zyn 'er ook landbeeren, die wit zyn, en die, schoon in kleur naar de zeebeeren gelykende, in al het overige daar zo veel van verschillen als de andere beeren: men vindt deze witte landbeeren in groot Tartarije (*b*), in Muskovie, in Lithauwen, en in de andere Noordsche gewesten: het is niet de gestrengheid van het klimaat, die hen des winters doet wit worden, gelyk de hermelynen, en de haazen; maar die witte beeren worden wit geboren, en blyven op alle tyden wit: men zoude hen dan nog als een vierde soort moeten beschouwen, zo men ook geene beeren vondt met bruin en wit hair vermengd, hetwelk een tusschensoort tusschen den witten, en den bruinen of zwarten, landbeer aanduidt; bygevolg is de witte landbeer niet dan eene verscheidenheid van de eene of andere dezer soorten.

Men vindt in de Alpische gebergten den bruinen beer vry gemeen, en den zwarten beer zeldzaam, die daarentegen in grooten getale in de Noordsche bosschen van Europa en Amerika gevonden wordt; de bruine is woest en verscheurende; de zwarte is alleenlyk wild, en weigert volstandig vleesch te eeten;

* De Beer heet in 't Grieksch Ἄρκτος; in 't Latyn *Ursus*; in 't Italiaansch *Orso*; in 't Spaansch *Osso*; in 't Fransch *Ours*; in 't Hoogduitsch *Baer*; in 't Engelsch *Beer*; in 't Zweedsch *Bioern*; in 't Poolsch *Wzwier*, *Niedzwiedz*.

Ursus. GESNER *Hist. Quadrup.* pag. 941. *Icon. Quadrup.* pag. 65.

Ursus. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 171.

Ursus cauda abrupta; *Ursus vulgo*. LINNÆUS.

Ursus. KLEIN *de Quadrup.* pag. 82.

Ursus niger cauda unicolore . . . . *ursus*. BRISSON, *Regn. Animal.* pag. 258.

(*a*) Men lette op, dat wy hier onder den naam van bruine beeren dezulken begrypen, die bruin, vaal, ros, roodagtig, zyn, en onder dien van zwarte beeren, de zulken die zwartagtig, zo wel als die, welke geheel zwart, zyn.

(*b*) *Rélation de la grande Tartarie*, Amsterd. 1737. 12°. pag. 8.

ten; wy kunnen 'er geen netter en verſcher getuigenis van geeven dan dat van den Hr. DU PRATZ; zie hier wat hy, in zyne Hiſtorie van Louiſiane, daarvan (zegt (*c*). „De beer, (men begrype, dat hier van den zwarten, „ en niet van den bruinen, beer geſprooken wordt) vertoont zig des winters in Louiſiana, omdat de ſneeuw, die de landen van 't Noorden bedekt, hem belettende zyn voedzel te vinden, en hem noodzaakt de Noordſche landen te verlaaten; hy leeft van vrugten, onder anderen van eekels „ en wortels, en zyne lekkerſte geregten zyn de honing en de melk; zo hy „ die kan bekomen, zou hy zig liever laaten dooden dan daarvan afſtaan; „ in weerwil van 't vooroordeel, waarin men is, dat de beer verſlindende zy, „ houde ik, met allen die in deze Provintie en in de nabuurige ſtreeken bekend zyn, ſtaande, dat hy het geenszins is: het is nooit gebeurd, dat deze „ dieren een menſch hebben verſlonden in weerwil van hunne groote menigte „ en den alleruiterſten honger, die hen zomtyds prangt; dewyl zy, zelfs in „ dit geval, het vleeſch van eene ſlagting, dat zy aantreffen, niet eeten; in „ den tyd toen ik te Natchés woonde, was 'er zulk een ruwe winter in de „ landen van het Noorden, dat deze dieren in groote menigten afzakten; zy „ waren zo gemeen, dat zy malkanderen het voedzel onttrokken en honger „ deeden lyden; ook waren zy zeer mager; die groote honger deedt hen uit „ de boſſchen, die langs de rivier ſtaan, te voorſchyn komen, men zag hen „ des nagts in de menſchelyke wooningen dringen, op de plaatſen loopen, „ die niet wél geſlooten waren; zy vonden 'er vleeſch, voor de koelte aldaar geplaatſt, maar raakten 'er niet aan, het waren alleen de graanen, die „ zy, zo zy dezelve bekomen konden, greetig aten: het zoude zekerlyk in „ zulk eene gelegenheid, en in zulk eene dringende behoefte, hebben moeten zyn, dat zy hunne verſlindende woede zouden hebben moeten openbaaren, zo zy iets van die geaartheid gehad hadden, of eenigzins vleeſchvreetende dieren geweeſt waren: zy hebben nooit dieren gedood om hen „ te verſlinden, en zo zy eenigzins vleeſchvreetende waren, zouden zy geene landen, met ſneeuw overdekt, alwaar zy menſchen en dieren naar welgevallen bekomen konden, verlaaten, om in verre afliggende ſtreeken vrugten en wortels, een voedzel, 't welk verſlindende dieren ſtandvaſtig weigeren te eeten, met moeite te gaan zoeken". De Hr. DU PRATZ voegt 'er in eene noot by, dat hy, zedert dat hy het bovenſtaande geſchreeven hadt, met zekerheid hadt vernomen, dat 'er in de gebergten van Savoye, twee ſoorten van beeren zyn, de eene zwart, gelyk die van Louiſiane, die geen vleeſch eeten, de andere rood, die zo verſcheurende zyn als de wolven; de Baron DE LA HONTAN zegt (*d*), dat de beeren van Kanada ten uiterſten zwart maar weinig gevaarlyk zyn; dat zy nooit de menſchen aantaſten, ten zy men op hen ſchiete, en hen kwetſe: insgelyks zegt hy (*e*), dat de roodagtige beeren kwaadaartig zyn, dat zy de jagers onvervaard komen aanvallen, daar de zwarten integendeel voor hun vlugten.

(*c*) *L'Hiſtoire de la Louiſiane par Mr.* LE PAGE DU PRATZ, Paris 1758. in 12o. *Tom. II.* pag. 77. env.

(*d*) DE LA HONTAN, *Voyages Tom. I.* pag. 86.

(*e*) *Idem, Tom. II.* pag. 40.

WORMIUS heeft geschreeven (*f*), dat men drie soorten van beeren in Noorwegen kende; de eerste *Bresdiur*, die zeer groot, die niet geheel zwart, maar bruin, en die niet zo schadelyk is als de andere, leevende alleenlyk van kruiden en boombladeren: de tweede soort, *Ildgiersdiur*, is kleiner, zwarter, verscheurender dan de eerste, en tast dikwils de paarden en andere dieren aan, vooral in den herfst: de derde, *Myrebiorn*, die de kleinste soort van drie is, laat egter niet na schadelyk te zyn; deze beer, zegt hy, voedt zig met mieren, en schept vermaak in mieren-nesten om te wroeten: men heeft waargenomen, voegt hy 'er, zonder bewys, by, dat deze drie soorten onderling vermengen, en tusschensoorten met malkanderen voortbrengen; dat dezulke, die verslindende zyn, de troepen aantasten, dat zy, even als de wolven, alle de beesten van die troepen om hals brengen, en 'er slegts een of twee opvreeten; dat zy, schoon vleeschvreetende, ook wilde vrugten eeten, en dat, wanneer 'er eene groote hoeveelheid sorben-vrugten valt, deze dieren meer te vreezen zyn dan anders, omdat die scherpe vrugt hun de tanden zo zoor maakt, en prikkelt, dat zy dit ongemak, 't welk hen belet te eeten, niet dan door bloed en vet verhelpen kunnen; maar de meeste dier byzonderheden, door WORMIUS bygebragt, komen my zeer twyffelagtig voor, want daar is geen voorbeeld, dat dieren, welker trek standvastig verschillende is, gelyk in de twee eerste soorten, waarvan de eene niet dan groente en bladen eeten, terwyl de andere zig met vleesch en bloed voeden, zig met malkanderen vermengen, en eene tusschensoort voortbrengen; daarenboven het zyn hier de zwarte beeren, die vleeschvreetende zyn, en de bruine, die van gewassen leeven, het geen volstrekt strydig met de waarheid is: daarenboven, de vader RZACZYNSKI (*g*) een Pool, en de Hr. KLEIN van Dantzik, (*h*) die van de beeren van hun land gesprooken hebben, maaken slegts van twee soorten gewag; van de zwarte en de bruine of rosse, en onder die laatsten van de grooten en de kleinen; zy zeggen, dat de zwarte beeren de zeldzaamste, dat de bruine daarentegen zeer gemeen zyn; dat het de zwarte beeren zyn, die de grootste vallen, en die de mieren eeten; en eindelyk, dat de groote bruine of rosse beeren de schadelykste en de vernielendste zyn: deze getuigenissen, zo wel als die van den Hr. DU PRATZ en van den Baron DE LA HONTAN, zyn, gelyk men ziet, geheel strydig met dat van WORMIUS, 't welk ik heb bygebragt: het schynt inderdaad zeker, dat de roode, rosse, of bruine beeren, die niet slegts in Savoye, maar ook in de hooge gebergten, in de groote wouden, en in bykans alle woestynen van de wereld, gevonden worden, de dieren leevende verslinden, en zelfs de allervuilste slagting-plaatsen doorwroeten, en het stinkendst vleesch daar van eeten; de zwarte beeren onthouden zig weinig anders dan in de koude landen, maar men vindt bruine of rosse beeren in de koude en in de gemaatigde oorden, en zelfs in de Zuidelyke gewesten: zy waren gemeen by de Grieken; de Romeinen lieten hen van Lybie (*i*) komen, om in hunne schouwspelen te dienen; men vindt

(*f*) Zie *Museum* WORM. pag. 318.
(*g*) *Auctuar. Histor. Natural.* pag. 32.
(*h*) *De Quadruped.* pag. 82.
(*i*) HERODOTUS, SOLINUS, CRINIT. en anderen. *Quod freno Libyci domantur ursi*; zegt MARTIALIS.

ſchen in China (*k*), in Japan (*l*), in Arabie en Egypte, en tot in het eiland van Java (*m*). ARISTOTELES (*n*) ſpreekt ook van witte landbeeren, en beſchouwt dat verſchil van kleur als toevallig en voortkomende, zegt hy, van een gebrek in de voortteeling: daar zyn derhalven beeren in alle landen, die woeſt, bergagtig, of met boſſchen beſlaagen, zyn; maar men vindt 'er geene in de welbevolkte ryken, noch in opene en beteelde landen; daar zyn 'er geene in Frankryk, even weinig als in Engeland, ten zy mogelyk eenige weinige in de minſt bezogte gebergten.

De beer is niet alleen wild, maar ook eenzaam; hy ontvlugt, uit der aart, alle maatſchappy; hy verwydert zig van de plaatſen daar de menſch toegang toe heeft; hy is niet naar zyn zin dan in die oorden, die nog tot de oude Natuur behooren; een oud hol in ongenaakbaare rotſen, eene grot door den tyd in den ſtam van een ouden boom geformeerd, in 't midden van een digt boſch, dienen hem tot huisveſting; hy gaat zig daar alleen verbergen, brengt 'er een gedeelte van den winter, zonder voorraad, door, en komt daar, in verſcheiden weeken, niet uit te voorſchyn: hy is evenwel niet verdoofd noch van gevoel ontbloot, gelyk de relmuis of het marmeldier, maar gelyk hy natuurlyk vet is, en gelyk hy dat ten hoogſten is op 't einde van den herſſt, den tyd, waarop hy zig gaat verbergen, zo ſtelt die overvloed van vet hem in ſtaat om die lange onthouding te kunnen doorſtaan, en hy komt uit zyn hol niet te voorſchyn, dan wanneer hy voelt, dat hy uitgehongerd is: men beweert, dat het na verloop van omtrent veertig dagen is (*o*), dat de mannetjes uit hunne ſchuilplaatſen te voorſchyn komen, maar dat de wyfjes daar vier maanden in blyven, omdat zy daar haare jongen werpen: ik kan bezwaarlyk gelooven, dat zy daar niet alleen zouden kunnen beſtaan, maar zelfs haare jongen voeden, zonder zelve, geduurende zulk een lang beſtek van tyd, eenig voedzel te nuttigen; ik erken, dat zy, terwyl zy draagen, ten uiterſten vet zyn, dat zy daarenboven met eene zeer dikke vagt bekleed zynde, den meeſten tyd ſlaapende doorbrengende, en zig geheel geene beweeging geevende, zeer weinig door de doorwaaſſeming verliezen moeten; maar zo het waar zy, dat de mannetjes na verloop van veertig dagen te voorſchyn komen, omdat zy gedrongen worden door de behoefte van voedzel te moeten gebruiken, zo is het niet natuurlyk zig te verbeelden, dat de wyfjes door diezelfde behoefte niet nog ſterker gedrongen zouden worden nadat zy geworpen hebben, en terwyl zy haare jongen zoogen, door welke dubbelde uitputting zy nog meer gebrek aan eeten moeten hebben dan de mannetjes, ten zy men wilde onderſtellen, dat zy eenigen hunner jongen, met de bekleedzelen, en al het verdere overtollige voortbrengzel haarer werping, opvreeten, iets, het welk my niet waarſchynlyk voorkomt, in weerwil van het voorbeeld der katten, die zomtyds haare jongen opvreeten: voor het overige ſpreeken wy hier

(*k*) *Hiſtoire générale des Voyages, par Mr. l'Abbé* PREVÔT, *Tom. III.* pag. 492. *Hiſtoire Naturelle du Japon par* KAEMFER, *Tom. I.* pag. 109.
(*l*) STRABO *Lib. XVI.* PROSPER ALPINUS, pag. 233.
(*m*) *Voyage autour du Monde, par* LE GENTIL. Paris 1725. *Tom. III.* pag. 85.
(*n*) ARISTOTELES *de Admirandis. cap.* 140. *de Génér. Anim. lib. V. cap.* 6.
(*o*) *Idem, Hiſtoriæ Anim. lib. VIII. cap.* 17.

alleenlyk van de bruine beeren, waar onder de mannetjes de jonggebooren beëren inderdaad opvreeten, zo zy hen in hun neſt vinden, maar de wyfjes integendeel ſchynen hen tot woede toe te beminnen: zy zyn, nadat zy geworpen hebben, woeſter, en gevaarlyker, dan de mannetjes; zy vegten, en ſtellen zig voor alles bloot om hunne jongen te behouden, die by hunne geboorte niet lelyk en onzienlyk zyn, gelyk de Ouden gezegd hebben, en die na hunne geboorte, ten naaſtenby zo ſchielyk groeijen als de andere dieren; zy zyn volmaakt geformeerd (*p*) in het lighaam haarer moeder, en zo de vrugt, of de jonge beeren, in den eerſten opſlag mismaakt ſchynen, het is omdat de volwaſſen beeren dat insgelyks zyn door hunnen grooten klomp, en door de dikte en onevenredigheid des lighaams en der ledemaaten, en men weet, dat, by alle ſoorten van dieren de vrugt, of de jonggeboorne, minder geëvenredigd is dan het volwaſſen dier.

De beeren zoeken malkander in den herfſt: het wyfje is, zegt men, driftiger dan het mannetje; men wil, dat het zig op den rug nederlegt om zyne liefkoozingen te ontvangen, dat zy hem nauw omhelſt, dat zy hem lang vaſthoudt, enz, maar het is zekerer, dat zy op de wyze der viervoetige dieren koppelen: men heeft gevangen beeren zien koppelen en werpen, alleenlyk heeft men niet waargenomen hoe lang de tyd van het draagen aanhoude? ARISTOTELES zegt (*q*), dat de dragt ſlegts dertig dagen duurt; dewyl niemand deze byzonderheid heeft tegengeſprooken, en wy geene gelegenheid gehad hebben dezelve nader te onderzoeken, zo kunnen wy het noch ontkennen noch verzekeren; wy zullen alleenlyk aanmerken, dat het ons twyffelagtig voorkomt; voor eerſt omdat de beer een groot dier is, en de dieren, naarmaate zy grooter zyn, ook meer tyd noodig hebben om in het lighaam hunner moeders geformeerd te worden. Vervolgens omdat de jonge beeren vry langzaam groeijen, en de hulp hunner moeders een jaar of twee noodig hebben: wyders omdat de beerin ſlegts weinige jongen werpt, één, twee, drie, vier, en nooit meer dan vyf; eene eigenſchap, welke zy gemeen heeft met alle de groote dieren, die niet veel jongen brengen, en dezelve lang draagen: eindelyk, omdat de beer twintig of vyf-en-twintig jaar leeft, en de tyd van de dragt en den groei doorgaands evenredig zyn met de duuring des leevens: uit deze overeenkomſten, die my zeer gegrond voorkomen, zoude ik dan gelooven, dat de tyd van de dragt by de beeren ten minſten van eenige maanden is; hoe het zy, de moeder ſchynt zeer groote zorg voor haare jongen te draagen, zy bereidt hun, in 't diepſt van haar hol, een bed van mos en gras, en zoogt hen tot dat zy met haar kunnen uitgaan; zy werpt in den winter, en haare jongen beginnen haar in de lente te volgen: het mannetje en wyfje woonen niet te ſamen, zy hebben elk hunne afzonderlyke wykplaats, die zelfs vry verre van malkander af is: zo zy geene rots kunnen vinden om zig te legeren breeken en verzamelen zy hout om zig eene hut te maaken, welke zy zo digt met groente en bladeren overdekken, dat zy ondoordringbaar voor het water is.

(*p*) *In Muſeo Illuſtr. Senatus Bononïenſis urſulum a cæſo matris utero extractum, & omnibus ſuis partibus formatum, in vaſe vitreo adhuc ſervamus*, ALDROVANDUS *de Quadrup. digitat.* pag. 127.

(*q*) ARISTOTELES *Hiſt. Animal. Lib. VI. cap.* 30.

De ſtem van den beer is een geknor, een grof gemorrel, dikwils gemengd met tandenknarſen, 't welk hy vooral doet hooren, wanneer men hem tergt; hy is zeer vatbaar voor toorn, en zyn toorn heeft altoos iets van woede, en dikwils van grilligheid; ſchoon hy zagt, en zelfs gehoorzaam ſchynt voor zyn meeſter, wanneer hy getemd is, moet men zig egter altoos van hem wantrouwen, hem met omzigtigheid behandelen; en hem vooral niet op het einde van zyn neus ſlaan, noch aan zyne teeldeelen raaken. Men leert hem om zig overeind te houden, om poetſen te maaken, om te danſen; hy ſchynt zelfs naar het geluid der inſtrumenten te hooren, en de maat ruwelyk te volgen; maar om hem deze ſoort van opvoeding te geeven moet men hem jong vangen, en hem zyn geheele leeven lang onder bedwang houden; de beer, die oud is, wordt niet tam, en laat zig niet meer bedwingen; hy is natuurlyk onverſaagd of ten minſten onverſchillig voor gevaar: de wilde beer gaat niet uit zyn weg, vlugt niet op 't gezigt van een menſch; men wil egter, dat men hem door het blaazen op een fluit (*r*) verbaaſt, en zodanig verwonderd kan maaken, dat hy blyft ſtaan, en zig op de agterſte pooten ſtelt; dit is de tyd, dien men moet waarneemen om hem te ſchieten, en die ſchoot moet hem dooden; want zo hy alleenlyk gekwetſt is, komt hy zig met eene woede op den ſchieter werpen, en, hem met zyne voorſte pooten omvattende, zou hy hem verſtikken (*ſ*) zo 'er niet ſchielyk ontzet kwame.

Men jaagt en men vangt de beeren op verſcheidenerhande wyzen in Zweeden, in Noorweegen, in Poolen, enz; de minſt gevaarlyke manier, zegt men, om hen te vangen (*t*), is hen dronken te maaken door brandewyn te gieten op den honing, daar zy veel van houden, en dien zy in de boomſtammen zoeken: in Louiſiana en Kanada, alwaar de zwarte beeren zeer gemeen zyn, en alwaar zy niet neſtelen in holen, maar in oude boomen, die op den ſtam geſtorven, en in het hart verrot, zyn, vangt men hen door hunne verblyfplaatſen in brand te ſteeken (*v*): dewyl zy de boomen zeer gemaklyk beklimmen kunnen, zo legeren zy zig zelden gelyks gronds, en zomtyds is hun verblyf wel dertig of veertig voeten hoog: zo het eene moeder met haare jongen is, klimt zy het eerſt af, men doodt haar vóór dat zy op de aarde kome; de jongen daalen vervolgens neder; men vangt hen met hen een touw om den hals te doen, en men leidt hen weg om hen op te voeden of te eeten, want het vleeſch van een jongen beer is lekker en goed; dat van een beer of beerin is eetbaar, maar om dat het met een olyagtig vet gemengd is, zo zyn het byna de voeten alleen, welker zelfſtandigheid vaſter is, die men een lekker vleeſch kan noemen.

De beerenjagt is, zonder zeer gevaarlyk te zyn, zeer nuttig, zo men dezelve met eenig geluk doet: het vel is de waardigſte van alle ruwe pelterijen, en de hoeveelheid olie, welke men van een enkelen beer bekomt, is zeer aanmerkelyk: men doet eerſt het vleeſch en vet te ſamen kooken, het vet

(*r*) *Voyages* de REGNARD, *Tom. I.* pag. 37, 38.
(*ſ*) *Idem ibid. Hiſt. de la Louiſiane, par* Mr. LE PAGE DU PRATZ, *Tom. II.* pag. 81.
(*t*) *Voyages* de REGNARD, *Tom. I.* pag. 53.
(*v*) *Mémoires ſur la Louiſiane, par* DUMONT. Paris 1753. pag. 75. *ſuiv. Hiſtoire de la Louiſiane, par* M. LE PAGE DU PRATZ, *Tom.* pag. 87.

fcheidt zig af, en vervolgens, zegt de Hr. du Pratz (*w*); „ zuivert men het „ door daar, terwyl het gefmolten en zeer heet is, eene goede hoeveelheid „ zout en water, al fprengende, by te doen, daar komt eene losbarfting, of „ ontplofling van, en daar ftygt een dikke rook op, die de kwaade lugt van 't „ vet mede voert: zodra de rook ophoudt, en terwyl het vet nog meer dan „ lauw is, ftort men het in een pot, waar in men het agt of tien dagen ftaan „ laat, na verloop van welken tyd men daar eene heldere olie op ziet dryven, „ die men 'er met een lepel afneemt: die olie is zo goed als de befte olyvenolie, „ en dient voor dezelfde gebruiken; onder deze olie heeft men een reuzel, zo „ wit als de varkensreuzel, maar wat weeker; zy dient voor de keuken, en „ heeft geenerhanden kwaaden fmaak of reuk". De Hr. Dumont ftemt in zyne Memories over Louifiana met den Hr. du Pratz overeen, en hy zegt daarenboven, dat men van een enkelen beer zomtyds honderd twintig potten van deze olie of reuzel krygt; dat de Wilden daar veel in handelen met de Franfchen; dat die olie zeer fchoon, zeer gezond, en zeer goed is; dat zy niet dan by zeer groote koude dik wordt, dat zy, zo dit gebeurt, geheel aan korrels, en van eene fchitterende blankheid, is; en dat men haar dan als boter op het brood fmeert: onze kruideniers houden geen beeren-olie, maar zy laaten uit Savoyen, uit Zwitferland, of van Kanada, vet of reuzel komen, die niet gezuiverd is. De Schryver van het *Dictionnaire du Commerce* zegt zelfs, dat het beeren-vet, om goed te zyn, grysagtig, taay, en van een flegten reuk moet wezen, en dat men dat, het welk al te wit is, vervalfcht en met ongel vermengd heeft: men gebruikt dit vet als een plaatfelyk middel tegen breuken, verkouwdheden, enz, en veele lieden verzekeren daar goede uitwerking van gehad te hebben.

De menigte vet, daar de beer mede bezet is, maakt hem zeer ligt in 't zwemmen; ook trekt hy, zonder vermoeijenis, meeren en rivieren over. „ De „ beeren van Louifiana, zegt de Hr. Dumont (*x*) die van eene zeer fchoo- „ ne zwarte kleur zyn, trekken de rivier in weerwil haarer groote breedte „ over; zy zyn zeer greetig naar de vrugt der plaqueminiers, zy klimmen op „ die boomen, zetten zig fchreilings op een tak, en terwyl zy zig met den ee- „ nen poot vafthouden, gebruiken zy den anderen om de takken te buigen, „ en de plaquemines nader by te brengen: ook komen zy zeer dikwils uit „ de boffchen te voorfchyn, om in de wooningen te fnuffelen, en de patates „ en het mäys, dat zy vinden, op te eeten". In den herfft, wanneer zy het uiterft hunner vettigheid bereikt hebben, hebben zy byna de kragt niet om te gaan (*y*), of ten minften zy kunnen zo fnel niet loopen als een menfch (*z*); zy hebben zomtyds tien vingeren dikte (*a*) vet aan de ribben en dijen, het onderft hunner voeten is dik en gezwollen, zo men in het zelve fnydt, loopt daar een wit en melkagtig fap uit; dat gedeelte van hun lighaam fchynt te be-

(*w*) *Mémoire fur la Louifiane, Tom. II.* pag. 89, 90.
(*x*) *Ibidem*, pag. 76
(*y*) *Voyage du Baron* de la Hontan, pag. 86.
(*z*) *Hiftoire de la Louifiane. pap* M. du Pratz, pag. 83.
(*a*) *Extrait d'un ouvrage Danois, cité par* Mrs. Arnault de Nobleville & Salerne, *Hiftoire Natur. des animaux*, Paris 1757. *Tom. VI.* pag. 374.

ſtaan uit kleine kliertjes, die als zo veele tepeltjes zyn, en dit is de reden, dat zy des winters, in hunne afzondering, geduurig op hunne pooten zuigen.

De beer heeft zeer goede zintuigen van gezigt, gehoor, en gevoel, ſchoon hy, in evenredigheid van den omtrek zyns lighaams, een zeer klein oog, korter ooren, een dikke huid, en een zeer ruige vagt, heeft; hy heeft een uitmuntenden reuk, en miſſchien fyner dan eenig ander dier, want de binnen-oppervlakte van dit zintuig is zeer verre uitgeſtrekt; men telt 'er (*b*) vier rijen platte beenagtige laagen, die door drie regt opſtaande vlakten van malkanderen onderſcheiden zyn, hetwelk de oppervlakten, bekwaam om de indrukzels der reukdeeltjes te ontvangen, verbaazend vermeerdert.

De beer heeft de voor en agter-pooten vleezig, gelyk de menſch; het hielbeen is kort en maakt een gedeelte van de plant des voets uit; daar zyn vyf groote toonen tegen de hiel overſtaande, aan de agtervoeten; de beenderen van de voorhand zyn in de voorvoeten eveneens; maar de duim is niet afgeſcheiden, en de dikſte vinger ſtaat, aan deze ſoort van hand, naar buiten, terwyl hy aan die van den menſch naar binnen is: de vingers zyn dik, kort, en tegen malkanderen geſlooten zo aan de handen als aan de voeten; de nagels zyn zwart en van eene eenſlagtige, zeer harde, zelfſtandigheid: de beer ſlaat met zyne vuiſten, gelyk de menſch met de zyne doet; maar die ruwe overeenkomſten met den menſch maaken hem ſlegts te lelyker, en geeven hem geene meerderheid boven de andere dieren.

(*b*) Stephanus Lourentinus, *Ephem. d'Allem.* Dec. I. Ann. IX en X. pag. 403. aangetrokken door de Hren, Arnault de Noebleville en Salerne, *Hiſt. Nat. des animaux*, *Tom. VI.* pag. 366.



BESCHRYVING VAN DEN BEER.

De beer (*Pl. XXXI*) is bedekt met een lang hair, dat hem onzienlyk maakt, omdat het de omtrekken van bykans alle de deelen zyns lighaams verbergt; men ziet niet onderfcheidenlyk dan den bek en de voeten, ondertusfchen bemerkt men ligtelyk dat het lighaam dik is naar evenredigheid van deszelfs lengte, en dat de beenen kort zyn, omdat de voorfte voeten tot aan de geleding van de hand en den arm, en de agterfte tot aan 't midden van de plant, op de aarde draagen: het hoofd heeft eenige overeenkomften met dat van den wolf in deszelfs gedaante en in de fchuinfche plaatfing der oogen; zy zyn kleiner dan die van dit dier: de neus is breeder, de ooren zyn korter en gerond, de bek is verhevener aan 't einde; de neusgaten zyn grooter, en verfchillend doorboord, want daar is eene fplyting, die den buitenften rand doorfnydt; de hals vertoont zig weinig, de fchoft fchynt verheven, omdat hy met een lang borftelig hair bedekt is; het kruis is verlaagd; de ftaart heeft weinig lengte en de voorfte voeten zyn wat binnenwaards gekeerd.

Daar zyn tegenwoordig te Parys, in het gebouw, alwaar men het Gemeen de gevegten van beeften vertoont, drie beeren, die in de kleur van 't hair een weinig van malkanderen verfchillen; een van de drie komt uit Savoye: men zegt dat hy vier jaar oud is: hy heeft het bovenft van den bek van eene donker vaale kleur, den fchoft en het onderft der vier pooten zwart of zwartagtig; al het overige des lighaams is een mengzel van bleek vaal en afchgrauwbruin, omdat het hair eene afchgrauw-bruine kleur heeft over het grootft gedeelte zyner lengte en eene bleekvaale kleur aan de punt: de beer, die in de *XXXI Plaat* vertoond wordt, hadt ten naaftenby dezelfde zweemzels van kleur, fchoon hy jonger was; wy hebben hem in Bourgonje gekogt, werwaards men hem uit de Alpen gebragt hadt; zyn geleider verzekerde ons dat hy geen twee jaar oud was: de maaten, in de volgende tafel bygebragt, zyn naar dezen beer genomen.

De tweede der drie beeren, die voor de gemelde gevegten dienen, komt, even als de eerfte, uit Savoye; men denkt dat hy tien jaar oud is; zyn kleur is bruin zwartagtig over het geheele lighaam, uitgezonderd den fchoft, het voorfte der fchouderen, de oxels en de borft, die een zweemzel van vaal hebben.

De derde beer komt uit Zwitferland: men noemt hem vergulden beer, omdat hy de fchaduwingen van vaal aan den kop en op 't lighaam klaarer en leevendiger heeft; men zegt dat hy agt jaaren oud is.

De beer, die in de *XXXII Plaat* vertoond wordt was geheel wit, met uitzondering van het kraakbeenige van de neus en van de nagelen, die zwartagtig waren: de oogen hadden eene afchgrauwe kleur en wierden blauw, wanneer het dier zig boos maakte: hy was tennaaftenby van dezelfde grootte als die van *Pl. XXXI.* fchoon hy in de figuur grooter fchynt.



De Seve del. H. Vinkeles sc.

L' OURS BRUN,
des Alpes.



De Seve. del. H. Vinkeles sc.

L'OURS BLANC,
Terrestre.

Al het hair van den beer is niet ſtevig en glanzig aan 't einde, de langſte hairen zyn 't alleen, tuſſchen welken eene ſoort van vlashair gevonden wordt; de eerſte zyn drie of vier duim, het ander omtrent twee duim lang.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte des geheelen lighaams in eene regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars . . .	4.	2.	0.
Hoogte van het voorſtel	2.	5.	0.
Hoogte van het agterſtel	2.	5.	3.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan 't agterhoofd.	0.	11.	6.
Omtrek van het einde van den bek . . .	0.	8.	6.
Omtrek van den bek onder de oogen genomen . .	1.	1.	0.
Bogt van de opening des monds van de eene ſplyting der lippen tot aan de andere	0.	8.	4.
Afſtand tuſſchen de twee neusgaten	0.	0.	3½.
Afſtand tuſſchen het einde van den bek en den voorſten hoek van 't oog	0.	5.	0.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek van 't oog en 't oor . .	0.	5.	0.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen	0.	0.	7.
Opening van het oog	0.	0.	3½.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten . . .	0.	3.	0.
Dezelfde afſtand in een regte lyn gemeeten . . .	0.	2.	8.
Omtrek van den kop tuſſchen de oogen en ooren gemeeten . . .	1.	8.	6.
Lengte der ooren	0.	4.	6.
Breedte van de baſis op de uitwendige kromming gemeeten . . .	0.	6.	0.
Afſtand tuſſchen de beide ooren omlaag gemeeten . .	0.	3.	3.
Lengte van den hals . . .	0.	6.	0.
Omtrek van den hals	1.	8.	6.
Omtrek des lighaams agter de voorſte pooten gemeeten . . .	2.	9.	6.
Omtrek aan de dikſte plaats gemeeten	3.	0.	0.
Omtrek voor de agterſte pooten genomen . . .	2.	10.	0.
Hoogte van den buik boven den grond aan de buikzyden . .	1.	5.	0.
Dezelfde hoogte onder de borſt	1.	3.	6.
Lengte van den ſtomp des ſtaarts . . .	0.	3.	0.
Omtrek van den ſtaart aan 't begin van den ſtomp . .	0.	5.	6.
Lengte van den voorſten arm van den elleboog tot het gewrigt van de hand	0.	11.	0.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	5.	0.
Dikte van den voorarm ter zelfder plaatſe . . .	0.	4.	0.
Omtrek van 't gewrigt van de hand . . .	0.	8.	6.
Omtrek van de agterhand	0.	8.	0.
Lengte van 't gewrigt van de hand tot aan 't eind der nagelen . .	0.	8.	0.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel . .	0.	10.	6.
Breedte van het bovenſt des beens . . .	0.	5.	0.
Dikte	0.	3.	6.
Breedte ter plaatſe van de hiel	0.	3.	6.
Omtrek van den agtervoet	0.	8.	6.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen . . .	0.	9.	6
Breedte van den voorſten voet	0.	4.	0.
Breedte van den agterſten voet	0.	3.	5.
Lengte der grootſte nagelen	0.	2.	6.
Breedte aan de baſis	0.	0.	3.

De beer der Alpen, waar op de maaten der uitwendige deelen genomen zyn, heeft ook gediend ten onderwerpe voor de beſchryving der inwendige weeke deelen; wy lieten hem dooden in de maand van april; hy woog honderd een-en veertig pond; het was een wyfje.

De Hr. PERRAULT liet het vel van een beer afſtroopen, en liet denzelven in dezen gevilden ſtaat tekenen en ſnyden (*a*) om de waare gedaante van het lighaam dezes diers te doen zien; wy hebben hem alleen van zyne hairen ontbloot, om hem dus zonder hair te vertoonen, (*fig.* 1, *Pl. XXXIII*) op een tafel neergelegd: men ziet in deze figuur dat de kop zo groot niet is als hy zig met het hair vertoont; en dat de ooren en de hals langer zyn; de ſtaart (*A*), ſchoon zeer kort, vertoont zig egter: de borſt was zeer nauw, en bygevolg waren de ſchouders digt by malkanderen geplaatſt; de voorſte pooten waren langer dan de agterſte: de elleboog (*B*) de voorarm (*C*) het gewrigt van de hand (*D*) de knie (*E*) het been (*F*) en de hiel (*G*) waren wél gemaakt: de voorhand (*D*) en de agterhand (*H*) hebben eene grootte geëvenredigd aan die van het dier, maar de vingers zyn zeer kort, de duim is van de andere vingeren niet onderſcheiden: de palm van de hand was met eene eeltagtigheid bekleed (*I*), die zeer dik en geplaatſt was op het voorſte gedeelte der beenderen van de agterhand en op het agterſte gedeelte van die der voorſte regels; dezelve hadt drie en een half duim lengte, twee duim breedte aan de breedſte plaats, en agt lynen dikte: daar was eene andere eeltagtigheid (*K*) in de gedaante van een knobbeltje van omtrent negen lynen middellyn op het binnenſte gedeelte van de voorhand aan de buitenzyde, en eindelyk vyf andere eeltagtigheden ten naaſtenby van dezelfde dikte, eene op elke van de laatſte regels der vingeren van onderen.

De voorſte beenen waren veel dikker, vleeziger, en ſcheenen veel ſterker dan de agterſte, welker plaatſing daarenboven belemmerd en onvoordeelig ſcheen te moeten zyn, omdat de voet, die, van de hiel tot aan 't einde der vingeren, agt en een half duim lengte hadt, niet meer dan zeven duim op de aarde draagen konde: de hiel (*G*) bleef anderhalf duim of twee duim van den grond af; daar was onder den agtervoet eene eeltagtigheid (*L M*) van vyf duimen lengte, en van drie duimen breedte aan de breedſte plaats; zy droeg met haare geheele lengte van de buitenzyde op de aarde, en was holrond in 't midden van haare binnenzyde.

By het openen van den onderbuik vondt men, onder de huid, eene ſoort van ſpek, dat tot een duim dikte hadt, en dat zeer blank was op den onderbuik, daar was onder de ſpieren van den buik vet, dat met vlokjes geſchikt was; het ſtrekte zig uit van het borſtbeen tot aan het ſchaambeen in de gedaante van een ſtreep of band, die op de witte lyn was, en die twee of drie duim breedte, en een of twee duim dikte hadt; maar de grootſte hoeveelheid van dit vet was by het borſtbeen; het hadt eene ſchoone witte kleur.

Het netvlies ſtrekte zig aan de regterzyde tot in 't midden van den onderbuik uit, en het ging aan de linkerzyde niet verder dan de ribben, het vouwde zig tuſſchen de darmen, en het was zeer ruim en wyd toen men het hadt

(*a*) *Mémoire pour ſervir à l'Hiſtoire Naturelle des animaux*, Part. I, pag. 83. Pl. IX.



De Seve del. C. F. Fritzsch sc.

uitgestrekt; het hadt drie lynen dikte op de vetste plaatsen, maar daar bleef nog even veel doorschynende ruimte over, als 'er met vet bedekt was.

De twaalfvingerigedarm vouwde zig binnenwaards op een kleinen afstand van de maag, en ging ter linkerzyde voort, de nugteredarm maakte zyne omwentelingen in 't midden van den onderbuik en aan de regterzyde; die van den omgebogendarm waren aan dezelfde zyde, in den eigenlyk gezegden onderbuik en in de linkerzyde, vervolgens verlengde hy zig agter de maag, in de linker buikzyde, voor dat hy zig aan den regtendarm voegde.

De maag was meer ter linker dan ter regterzyde geplaatst; zy was klein in vergelyking van de dikte van het dier; zy geleek naar de maag van den hond, inzonderheid in het regter gedeelte; de groote blindezak was byna niets; de vernauwing welke de portier maakte, was schuinsch op den darm, zodat de twaalfvingerigedarm eene soort van elleboog by den portier aan de zyde der kleine kromming van de maag maakte; ik heb noch van buiten noch van binnen aan dit ingewand die vernauwing gezien, daar de Hr. Perrault in zyne beschryving van den beer gewag van maakt (*b*): het breedste gedeelte van de maag in ons onderwerp was ter plaatse van den slokdarm, gelyk de Hr. Perrault heeft aangemerkt, maar zig ter regterzyde uitstrekkende verminderde dezelve in dikte, ten naastenby gelyk de maag van den hond en van andere dieren; van binnen maakte zy, ter plaatse van den portier (*A*, *fig.* I, *Pl.* *XXXIV*) aan de zyde van de kleine kromming, twee omgeslagen randen (*B B*, *C C*) en haare vliezen hadden te dezer plaatse (*D D*) byna een duim dikte: byna de geheele helft (*E*) van dit ingewand, aan de regterzyde, was bekleed met een vlies zo glad als dat van den twaalfvingerigendarm (*F*): men zag daarenboven in den twaalfvingerigendarm eene fluweeligheid in de gedaante van zeer fyne en zeer lange draadjes, die duidelyk vlotteden op het water, 't welk men daar op wierp om hen schoon te maaken: het geheele linker gedeelte van de maag was oneffen van binnen door vry groote plooijen (*G G G G*), die in verschillende rigtingen elkanderen kruisten, en eene soort van onregelmaatig net maakten, maar zeer verschillende van dat der muts in de herkauwende dieren; deze vouwen zouden eer naar die van de lebbe geleeken hebben, zo zy meer uitspringende waren geweest: men ziet, in dezelfde figuur, een gedeelte van den slokdarm (*H*) en de bovenste opening (*I*) van de maag.

Daar was geen blindedarm; de darmbuis was ten naastenby van dezelfde dikte over haare geheele lengte, uitgezonderd by den aars alwaar zy meer dikte hadt.

De lever geleek naar die van den hond in het getal en de plaatsing der kwabben, maar zy verschilde daarvan in de figuur; haare randen waren minder gerond en scherper; zy hadden maar weinig uitdieping en de bovenste regter kwab was, naar evenredigheid, veel kleiner dan in den hond, zodat zy in den beer niet veel dikker was dan de bovenste linker kwab; het geen my doet denken, dat de beeren, door den Hr. Perrault ontleed, van den onzen verschilden in de betrekkelyke dikte der kwabben van de lever, dewyl hy

(*b*) *Mémoire pour servir à l'Histoire Naturelle des animaux*, *Part.* *I.* pag. 87.

meldt, dat flegts ééne der kwabben veel kleiner was dan de andere, daar ik 'er twee even klein gevonden heb; de lever hadt van buiten eene bleek roode kleur, en die van binnen was niet veel donkerer; zy woog twee pond en een gros.

De milt was breeder aan de beide einden dan in 't midden, en het onderst einde liep uit in een soort van punt, een weinig naar omlaag en voorwaards gekromd: dit ingewand was zwartagtig van buiten, en roodbruin van binnen; het woog vier en een half once.

Het alvleesch was van eene zeer onregelmaatige gedaante, maar men onderscheidde daar twee voornaame takken aan, waarvan de een zig langs de kromming van den twaalfvingerigendarm onder de regternier uitstrekte, en de ander zig verlengde tot onder de linkernier; de regter tak was korter en dikker, de ander hadt meer lengte en breedte.

De nieren (*fig.* 2 *en* 3, *Pl. XXXIV*) bestonden uit verscheiden gedeeltens in de gedaante van knobbeltjes, gelyk die der runderen; ik heb 'er omtrent vyf-en-twintig in ydere nier geteld; terwyl de geheele nier (*fig.* 2) nog omvangen was in het vlies, dat alle haare knobbeltjes met malkanderen gemeen hadden, vertoonden zig de meeste wat bolrond aan de buitenste oppervlakte van de nier, even gelyk die der runderen; maar nadat ik het vlies, dat niet flegts de nier in haar geheel bedekte, maar dat zig ook tusschen elk der gedeeltens, daar zy uit bestondt, inwikkelde, had weggenomen, is my de uitwendige oppervlakte der knobbeltjes plat voorgekomen (*fig.* 3) gelyk ook de zyden, daar zy malkanderen mede raakten; de regter nier sprong flegts een half duim meer voor uit dan de linker; men heeft in de (2 *figuur*) een nier vertoond, van haare voorste zyde gezien, en in de (3 *fig.*) van haare agterste zyde, de nier-slagader en uitmelkende aders worden in de (2 *en* 3 *fig.*) onder (*A B*) en de pisbuis met (*C*) aangeweezen.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif was gerond; het vleezig gedeelte hadt omtrent eene en eene halve lyn dikte.

De long was ten naastenby van maakzel als by den hond; daar waren vier kwabben aan de regter en twee aan de linkerzyde: de punt van 't hart was stomp en agterwaards gerigt; de groote slagader verdeelde zig in drie takken.

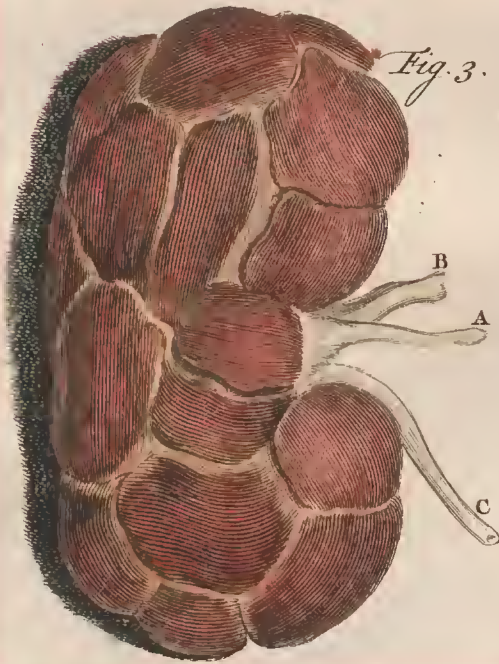
De tong geleek veel naar die van den hond, inzonderheid in haare gedaante, tepeltjes, enz, maar zy verschilde daar van door verscheiden klieren, van een kelk omringd, die op het agterst gedeelte van de tong geplaatst en byna in een halven cirkel geschikt waren, waarvan de bolronde zyde agterwaards gekeerd was; daar was in 't midden ééne klier, die dikker was dan de andere, derwyze geplaatst, dat zy een hoek in den halven kring maakte.

Het verhemelte was doorsneeden met tien of twaalf vooren, die bolrond van voren waren; het agterst gedeelte van het verhemelte tusschen de baktanden was knobbelig: de voorherssenen woogen zeven oncen één gros en vyftien greinen, en de agterherssenen één once vier en een half gros.

Daar waren zes mammen; vier op de borst, aan ydere zyde twee, en de twee andere voor de schamelheid, op vyf duim afstands van de klink.

De lippen van de klink waren zeer uitspringende, en de onderste splyting liep in een punt uit (*A*, *fig.* 2, *Pl. XXXIII*) het hoofdje van den kittelaar







De Seve. del. C. F. F. sc.

was zeer weinig merkbaar, men herkende het niet dan door eene holligheid (*B*) welke de voorhuid maakte: de ſchede (*C*) was zeer nauw, en ſcheen uitwendig gezwollen ter plaatſe van de opening van de pisbuis; geopend zynde heb ik gezien, dat deze opzwelling gemaakt wierdt door een omgeſlagen kringswyze rand (*D E F*), beſtaande uit knobbeltjes, die de ſchede van binnen omliepen; de opening van de pisbuis was in den omgeſlaagen rand, en was insgelyks met knobbeltjes omvangen; ik heb een ſtilet (*G H*) in de pisbuis (*I*) gebragt om derzelver opening (*K*) aan te wyzen: de hals (*L*) van de lyfmoeder kwam meer dan een half duim voorwaards in de ſchede uit, en haare opening (*M*) was omringd van knobbeltjes: de hoornen van de lyfmoeder maakten een zeer ſcherpen hoek aan hunne ſplitſing, en ſtrekten zig in eene regte lyn uit; de zaadballen waren rondagtig en wat plat; daar waren binnen in dezelve eenige witagtige knobbeltjes, die van buiten door de aſchgrauwe kleur van den zaadbal zigtbaar waren.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	33.	0.	0.
Omtrek aan de dikſte plaatſen	0.	7.	6.
Omtrek aan de dunſte plaatſen	0.	3.	0.
Groote omtrek van de maag	2.	6.	0.
Kleine omtrek	1.	9.	6.
Lengte der kleine kromming van den ſlokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	6.	6.
Lengte van het linker gedeelte van den ſlokdarm af tot aan den grond van den grooten blindenzak	0.	1.	6.
Omtrek van den ſlokdarm	0.	5.	0.
Omtrek van den portier	0.	3.	0.
Lengte van de lever	0.	9.	0.
Breedte	0.	11.	0.
Haare grootſte dikte	0.	1.	0.
Lengte van het galblaasje	0.	4.	0.
Zyn grootſte middellyn	0.	2.	0.
Lengte van de milt	0.	9.	0.
Breedte van het onderſte einde	0.	2.	0.
Breedte van het bovenſte einde	0.	1.	10.
Dikte in 't midden	0.	1.	3.
Dikte van het alvleeſch	0.	0.	8.
Lengte van de nieren	0.	3.	9.
Breedte	0.	2.	1.
Dikte	0.	0.	11.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	3.	0.
Breedte	0.	3.	0.
Breedte van het vleezig gedeelte tuſſchen het zenuwagtig middelpunt en het borſtbeen	0.	2.	0.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	4.	0.
Omtrek van de baſis van 't hart	0.	9.	6.
Hoogte van de punt af tot aan 't begin van de longſlagader	0.	3.	10.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	0.	3.	0.
Middellyn van de groote ſlagader van buiten tot buiten gemeeten.	0.	0.	9.
Lengte van de tong	0.	7.	0.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje af tot aan 't einde	0.	3.	0.
Breedte van de tong	0.	2.	6.
Breedte der vooren van het verhemelte	0.	0.	3.
Hoogte van de randen	0.	0.	1½.
Lengte der voorherssenen	0.	3.	6.
Breedte	0.	3.	2.
Dikte	0.	1.	9.
Lengte der agterherssenen	0.	1.	6.
Breedte	0.	2.	3.
Dikte	0.	1.	2.
Afstand tusschen den aars en de klink	0.	3.	0.
Lengte van de klink	0.	1.	2.
Lengte van de schede	0.	5.	0.
Omtrek aan de dikste plaats	0.	3.	6.
Omtrek aan de dunste plaats	0.	2.	0.
Groote omtrek van de blaas	1.	3.	0.
Kleine omtrek	1.	0.	0.
Lengte van de pisbuis	0.	1.	6.
Omtrek	0.	1.	6.
Lengte van den hals en het lighaam der lyfmoeder	0.	3.	0.
Omtrek	0.	0.	8.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	3.	6.
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	0.	7.
Omtrek op het einde van yderen hoorn	0.	0.	6.
Afstand in een regte lyn tusschen de zaadballen en het einde van den hoorn	0.	0.	2.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	0.	1.	0.
Lengte der zaadballen	0.	0.	7.
Breedte	0	0.	5.
Dikte	0.	0.	3.

De kop van 't geraamte van den beer (*Pl. XXXV*) heeft veel gelykenis naar dien van den wagthond en den wolf, schoon de bek van den beer naar evenredigheid breeder, de neusbeenderen meer voorwaards uitgestrekt en verhevener, het voorhoofd breeder, en de priemswyze uitsteekzels der slaapbeenderen grooter zyn: daar zyn ter plaatse van den bogt, dien yder tak van 't onderst kaakbeen maakt, twee uitsteekzels agterwaards gerigt; het voorste is het kleinste en op omtrent een duim afstands van het agterste geplaatst; de voorhoofds-boezems zyn zeer groot, en daar is een beenig plaatje van byna een duim breedte, dat uit het agterhoofdsbeen uitsteekt, en dat zig tusschen de voorherssenen en de agterherssenen uitstrekt.

Het geraamte (*Pl. XXXV*) dat ten onderwerpe voor deze beschryving gediend heeft, is zeer groot, gelyk men zien zal uit de maaten in de volgende tafel bygebragt; daar zyn zes snytanden en twee hondstanden van voren in elk der kaakbeenen, en vyf baktanden aan weerszyde van het onderst kaakbeen: alleen blyven de drie agterste baktanden van het bovenste kaakbeen aan weerszyde over, maar men ziet daar drie tandkastjes, ook van weerzyde, die de plaats van drie kleine baktanden aanwyzen: deze beer hadt dan twaalf baktanden in het bo-



De Seve. del. C. F. F. sc.

venſt kaakbeen, 't welk in alles agt-en dertig tanden maakte: het geraamte egter van den beer, dien ik ontleed heb, en die ten onderwerpe voor de beſchryving der weeke deelen heeft gediend, heeft ſlegts vier tanden aan weerzyde van het bovenkaakbeen, en men ziet 'er geen voetſpoor van tandkaſtje, daar men een grooter getal van tanden uit kan opmaaken; die beer hadt dan maar vier-en-dertig tanden: wy weeten, dat hy uit de Alpiſche gebergten kwam; het was een bruine beer. Zo het groot geraamte, dat ik in het Kabinet heb gevonden, van een beer van de ſoort der zwarte beeren van 't Noorden was, zoude men een kenmerk te meer hebben om deze twee ſoorten te onderſcheiden, dewyl zy in 't getal der tanden van malkanderen verſchillen zouden: de ſnytanden dier twee geraamten zyn alle half verſleeten; de hondstanden gelyken naar die van den hond en den wolf; de eerſte baktand van het onderſt kaakbeen is zeer klein, en agter den hondstand geplaatſt; daar is eene ledige ruimte tuſſchen den eerſten en tweeden baktand, die veel dikker is dan de eerſte, maar die ſlegts eenen wortel heeft; de drie laatſte zyn zeer dik, vooral op een na de laatſte; de laatſte van het bovenſt kaakbeen is de grootſte van allen, die in het bovenſt en onderſt kaakbeen zyn; zy hebben geen punten gelyk die van de baktanden van den hond en den wolf, en zy gelyken daar op geenerhande wyze naar.

Het doornagtig uitſteekzel van het tweede nekwervelbeen verſchilt niet van dat van den hond en den wolf, dan voor zo verre hetzelve meer agterwaards uitgeſtrekt is, en het derde wervelbeen in 't geheel bedekt: de doornagtige uitſteekzels van het vierde en vyfde wervelbeen zyn langer dan in den hond en den wolf, en de dwarſche uitſteekzels van het derde, van het vierde, en van het vyfde wervelbeen hebben geene takken, die zig voorwaards uitſtrekken, gelyk als in deze dieren; maar de dwarſche uitſteekzels van het vierde en van het vyfde wervelbeen hebben een onderſten tak, die zo lang is als de bovenſte.

Daar zyn veertien lendenwervelbeenderen en veertien ribben aan weêrzyde, negen waare en vyf valſche; de doornagtige uitſteekzels der eerſte wervelbeenderen zyn regt, en de andere zyn agterwaards gebogen, uitgezonderd het laatſte dat regt is: het borſtbeen beſtondt uit negen beenderen; de eerſte ribben, eene aan weerzyde, geledigden zig met het voorſte midden gedeelte van het eerſte dier beenderen; de geleding der tweede ribben was tuſſchen het eerſte en tweede; die der derde ribben tuſſchen het tweede en derde der beenderen, en dus vervolgens tot de negende ribben, die zig tuſſchen het agtſte en negende been geledigden.

De lendenwervelbeenderen zyn ten getale van zes; hunne uitſteekzels hebben ten naaſtenby dezelfde evenredigheden als die van den hond en den wolf; het voorſte gedeelte van het heupbeen heeft meer breedte, en de goot door het ongenaamde been geformeerd, is dieper dan in deze dieren: daar waren vyf valſche wervelbeenderen in het heiligbeen: de ſtaart was niet geheel in het geraamte, waar naar deze beſchryving gemaakt is.

Het ſchouderblad is byna vierkant; de doorn is ten naaſtenby als de hoeklyn van dat vierkant geplaatſt; zy verdeelt het ſchouderblad in twee ongelyke deelen; het agterſt is het grootſt, en heeft een kleinen doorn op eenigen af-

ſtand van zyn agterſten rand-geplaatſt, die in het onderſte gedeelte uitgeſneeden is.

Het armbeen was van voren bolrond over de lengte van het onderſte middelgedeelte; twee graaten of kleine verhevenheden vereenigden zig op deze bolrondte; de eene ſtrekte zig uit op het voorſte van het been tot aan deszelfs boveneinde; de andere was ſchuinſch, en verdween op de buitenzyde van het bovenſt middel-gedeelte van het been.

De ellepyp was over haare lengte bolrond naar voren, en het armbeen was bolrond over zyne binnenzyde, hetzelve onderſtellende in een ſtaat van vooroverbuiging te zyn, zo dat deszelfs onderſt gedeelte gelyklynig of evenwydig ware met de ellepyp; en het bovenſt gedeelte was ſchuinſch naar voren van dit been gerigt.

Het dijebeen is zeer lang naar evenredigheid der beenderen van den poot; daar was een graat op de binnenrand der agterſte zyde; het ſcheenbeen en het kuitbeen zyn zeer kort.

Daar zyn drie beenderen in den eerſten ry van de voorhand; het grootſt was onder het ſtraalbeen, het tweede onder de ellepyp, en het derde buiten den ry: de tweede ry beſtondt uit vier beenderen; de drie eerſten bevonden zig elk boven een der drie eerſte beenderen van de agterhand, en het vierde been van de voorhand gedeeltelyk boven het vierde en gedeeltelyk boven het vyfde van de agterhand.

De voorvoet heeft zeven beenderen, even als by de meeſte dieren geplaatſt.

De beenderen van de agterhand en der vingeren van de voorſte voeten zyn ten naaſtenby zo lang en zo dik als die van den agtervoet en der vingeren van de agterſte voeten.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van den kop van het einde des bovenſten kaakbeens tot aan 't agterhoofd	1.	0.	9.
De grootſte breedte van den kop	0.	7.	0.
Lengte van het onderſt kaakbeen van zyn voorſte einde tot aan den agterſten rand van het knokkelwyze uitſteekzel	0.	8.	6.
Breedte van het onderſt kaakbeen ter plaatſe van de hondstanden.	0.	1.	10.
Breedte ter plaatſe van den bogt der takken	0.	2.	11.
Afſtand tuſſchen de knokkelwyze uitſteekzels	0.	2.	6.
Dikte van het voorſte gedeelte van het bovenſt kaakbeen	0.	0.	3.
Breedte van dit kaakbeen ter plaatſe der ſnytanden	0.	1.	8.
Breedte ter plaatſe van de hondstanden	0.	2.	10.
Lengte van de bovenſte zyde	0.	5.	0.
Afſtand tuſſchen de oogputten en de opening der neusgaten	0.	2.	7.
Lengte dezer opening	0.	1.	9.
Breedte	0.	1.	10.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	0.	2.	9.
Breedte aan de breedſte plaats	0.	0.	8½.
Breedte der oogputten	0.	1.	3.
Hoogte	0.	1.	10.
Lengte der langſte ſnytanden buiten het been	0.	1.	4.
Breedte aan de baſis	0.	0.	10.

Lengte

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van de dikste baktanden buiten het been . . .	0.	0.	3.
Breedte	0.	1.	0.
Dikte	0.	0.	7.
Lengte van den hals	0.	7.	8.
Breedte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden.	0.	1.	0.
Lengte van de eene zyde naar de andere	0.	1.	2.
Breedte van het eerste wervelbeen op de dwarsche uitsteekzels.	0.	5.	6.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenskolom, die uit rugwervelbeenderen bestaat	1.	4.	8.
Hoogte van het doornagtig uitsteekzel van het vyfde wervelbeen dat het langste is	0.	2.	9.
Hoogte van dat van het dertiende dat het kortste is . .	0.	1.	3.
Lengte des lighaams van het laatste wervelbeen dat het langst is.	0.	1.	3.
Lengte der eerste ribben	0.	3.	11
Afstand der eerste ribben aan de breedste plaats . .	0.	3.	7
Lengte der tiende ribbe, die de langste is . . .	1.	2.	7
Lengte der laatste van de valsche ribben	0.	9.	10
Breedte aan de breedste plaats	0.	0.	8
Lengte van het borstbeen	0.	11.	10.
Lengte van het eerste been dat het langst is . . .	0.	2.	6.
Lengte van het agtste been dat het kortst is . . .	0.	0.	10.
Hoogte van het langste doornagtig uitsteekzel der lendenwervelbeenderen, het welk dat van op een na het laatste is . .	0.	2.	0.
Lengte van het laatste bykomend uitsteekzel zynde dat van het laatste wervelbeen	0.	1.	9.
Lengte des lighaams van het vyfde wervelbeen, dat het langst is.	0.	1.	6.
Lengte van het heiligbeen	0.	5.	3.
Breedte van het voorste gedeelte . . .	0.	3.	10.
Breedte van het agterste gedeelte	0.	1.	8.
Breedte van het voorste gedeelte van het heupbeen . .	0.	4.	7.
Hoogte van het been, van het midden der knokkelwyze holligheid.	0.	6.	5.
Middellyn van deze holligheid	0.	2.	0.
Lengte van de goot	0.	3.	9.
Breedte in 't midden	0.	3.	6.
Diepte	0.	2.	9.
Lengte der eyronde gaten	0.	2.	6.
Breedte	0.	1.	10.
Breedte van het bekken	0.	3.	0.
Hoogte	0.	3.	10.
Lengte van het schouderblad . . .	0.	9.	0.
Breedte aan de breedste plaats	0.	6.	9.
Breedte aan de smalste plaats	0.	4.	2.
Hoogte van den doorn aan de verhevenste plaats . . .	0.	1.	8.
Lengte van den schouder	0.	11.	6.
Omtrek aan de kleinste plaats	0.	4.	6.
Middellyn van het hoofd des beens . . .	0.	1.	9.
Breedte van het onderst gedeelte	0.	3.	2.
Lengte van het elleboogsbeen	0.	11.	11.
Lengte van den elleboogsknokkel	0.	2.	0.
Lengte van het straalbeen	0.	10.	6.
Lengte van het dijebeen	1.	2.	0.
Middellyn van het hoofd . . .	0.	1.	7.

	voeten,	duimen,	lynen.
Omtrek van het midden des beens	0.	3.	6.
Breedte van het onderſt einde	0.	2.	11.
Lengte der knieſchyven	0.	1.	10.
Breedte	0.	1.	4.
Dikte	0.	0.	11.
Lengte van het ſcheenbeen	0.	9.	7.
Breedte van het hoofd	0.	2.	11.
Omtrek van 't midden des beens	0.	3.	0.
Breedte aan het onderſt einde	0.	2.	1.
Lengte van het kuitbeen	0.	9.	1.
Omtrek aan de dunſte plaats	0.	0.	10.
Breedte aan het bovenſte einde	0.	0.	11½.
Breedte aan het onderſt gedeelte	0.	0.	11.
Hoogte van de voorhand	0.	1.	4.
Lengte van het hielbeen	0.	2.	8.
Hoogte van het eerſte wigge-en het ſchuitbeen te ſamengenomen	0.	1.	0.
Lengte van het eerſte been van de agterhand dat het kortſte is	0.	2.	3.
Lengte van het derde been dat het langſt is	0.	2.	11.
Lengte van het eerſte been van den agtervoet dat het kortſte is.	0.	2.	5½.
Lengte van het vierde been dat het langſte is	0.	3.	0.
Lengte van den eerſten regel des middelſten vingers van den voorſten voet	0.	1.	7.
Lengte van den tweeden regel	0.	1.	0.
Lengte van den derden	0.	1.	11.
Lengte van den eerſten regel van den duim	0.	1.	7½.
Lengte van den tweeden	0.	2.	3.
Lengte van den eerſten regel des vierden vingers van de agterſte voeten	0.	1.	2.
Lengte van den tweeden regel	0.	0.	9½.
Lengte van den derden	0.	1.	4.
Lengte van den eerſten regel van den duim	0.	1.	2.
Lengte van den tweeden regel	0.	1.	3.



DE BÉVER *.

Zo verre de mensch zig boven den Natuurstaat verheven heeft, zo verre zyn de dieren beneden denzelven gedaald; onderworpen en in slaverny gebragt, of als oproerigen behandeld en door het geweld verspreid, hebben zy geene maatschappyen meer, hun vernuft is nutteloos geworden, hunne zwakke konsten zyn verdweenen, ydere soort heeft haare algemeene hoedanigheden verloren, en allen hebben zy geene andere eigenschappen behouden dan welke zy hoofd voor hoofd bezitten, en die in de eene volmaakt geworden zyn door het voorbeeld, de navolging, de opvoeding; en in de andere door de vrees en de noodzaaklykheid, daar zy zig in bevinden, om geduurig voor hunne veiligheid te waaken. Welke uitzigten, welke bedoelingen, welke ontwerpen, kan men verwagten van slaaven zonder ziel, of bannelingen zonder magt? te kruipen of te vlugten, en altoos op eene eenzaame wyze te bestaan, niets te stigten, niets voort te brengen, niets aan de nakomelingschap na te laaten, steeds in rampen te kwynen, van hunnen oorsprong te vervallen, of hunne soort te rekken zonder te vermenigvuldigen; in één woord, door de duuring zo veel, ja meer, te verliezen, dan zy door den tyd verkreegen hadden.

Dus blyven 'er van hunne verwonderlyke kloekheid geene andere voetspooren over dan in die verre af zynde en woeste landen, daar de mensch, eeuwen agter malkanderen, geenen toegang toe gehad heeft, daar ydere soort van dieren hunne natuurlyke talenten in vryheid oeffenen konde, en dezelve in rust volmaaken, door zig in eene maatschappy te vereenigen, die door ons geslagt niet telkens overvallen wierdt: de bévers zyn mogelyk het eenigst voorbeeld, 't welk als een gedenkstuk van die soort van verstand in de dieren bestaat, 't welk, schoon in zyn beginzel oneindig beneden dat van den mensch, egter gemeene ontwerpen, en betreklyke oogmerken onderstelt; ontwerpen, die de maatschappy ten grondslage, en het leggen van een dyk, het stigten van een vlek, het vestigen van eene soort van Gemeenebest, ten voorwerpe hebbende, ook eenige wyze onderstellen van malkanderen te verstaan en gemeenschaplyk te werken.

De bévers, zegt men, zyn onder de viervoetige dieren het geen de bijen onder de insekten zyn; welk een verschil ondertusschen! Daar zyn in de Natuur, zo als dezelve tot ons gekomen is, drie soorten van maatschappyen,

* De Béver heet in 't Grieksch Κάστωρ; in 't Italiaansch *Bivaro*, *Bevero*; in 't Spaansch *Bevaro*; in 't Fransch *Castor* of *Bièvre*; in 't Hoogduitsch *Biber*; in 't Engelsch *Beaver*, in 't Zweedsch *Baefwer*; in 't Poolsch *Bobr*.
Castor. GESNER *Histor. Quadrup.* pag 309. *Icon. Quadrup.* pag. 84.
Castor sive Fiber. RAY *Synops. Animal. Quadrup.* pag. 209.
Castor caudâ ovatâ, plana, fiber. LINNÆUS.
Castor, *Fiber*, KLEIN *de Quadrup.* pag. 91.
Castor castanei coloris, caudâ horisontaliter planâ. Castor sive Fiber. BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 133.

dewelke men moet beſchouwen vóór dat men dezelve vergelykt: de vrye maatſchappy van den menſch, waar van hy, naaſt God, alle zyne magt ontleent; de gedwongen maatſchappy der dieren, altoos vlugtende voor die van den menſch, en eindelyk de gedwongen maatſchappy van eenige kleine diertjes, die, allen in den zelfden tyd en in dezelfde plaats geboren wordende, genoodzaakt zyn te ſamen te blyven. Een individu, op zig zelven alleen genomen, zo als het eerſt uit de handen der Natuur te voorſchyn komt, is ſlegts een onvrugtbaar wezen, dat niets vermag, en wiens vernuft zig tot het enkeld gebruik zyner zintuigen bepaalt; de menſch zelf, in den louteren Natuur-ſtaat, ontbloot van kundigheden, en van allen onderſtand der maatſchappy, brengt niets voort, ſtigt niets; alle maatſchappy integendeel wordt, hoe toevallig, hoe blind, dezelve wezen moge, noodwendig vrugtbaar, mits dat zy uit wezens van dezelfde natuur beſtaa; door de enkelde noodzaaklykheid van malkanderen te zoeken of te vermyden zullen zig daar gemeene beweegingen formeeren, welker uitſlag dikwils een werk zal zyn, 't welk het voorkomen zal hebben van met verſtand ontworpen, beleid, en uitgevoerd te worden: dus zyn het werk der bijen, die, in eene gegeeven plaats, gelyk een korf of den ſtam van een hollen boom, elk haar celletje maaken; het werk der vliegen van Cayenne, die niet alleen ook haare celletjes maaken, maar zelfs de korf, of zo gy wilt, het vertrek, vervaardigen, waarin die celletjes bevat moeten worden, louter werktuigelyke verrigtingen, die geen vernuft, geen beraamd ontwerp, geene algemeene bedoeling, onderſtellen; verrigtingen, die enkel het voortbrengzel zynde van eene natuurlyke noodzaaklykheid, en het onvermydelyk gevolg van gemeene beweegingen (*a*), altoos op dezelfde wyze, in den zelfden tyd, en op dezelfde plaats, worden uitgevoerd door eene menigte, die zig niet uit verkiezing in maatſchappy heeft ſaamgevoegd, maar die door de kragt der natuur by malkanderen geplaatſt is: het is derhalven niet de maatſchappy, het is 't getal alleen, 't welk hier werkt; het is eene blinde magt, welke men niet kan vergelyken by het licht, waardoor alle maatſchappyen beſtierd worden: ik ſpreek niet van dat zuiver licht, van die goddelyke ſtraal, die niet dan den menſch alleen beſchynt en leidt; de bévers zyn daar gewiſſelyk, gelyk als alle andere dieren, van beroofd; maar omdat hunne maatſchappy niet eene gedwongen vereeniging is, maar integendeel met eene ſoort van verkiezing wordt aangegaan, en ten minſten een algemeenen ſamenloop, gemeene bedoelingen in hun, die zig in dezelve begeeven, onderſtelt, zo moet men daar in ten minſten een blyk van vernuft erkennen, 't welk, ſchoon in zyn beginzel zeer verſchillende van het menſchelyk verſtand, egter uitwerkzelen voortbrengt, die overeenkomſt genoeg hebben om dezelve met malkanderen te kunnen vergelyken, niet in eene volkomene en magtige maatſchappy, zodanig als die beſtaat onder Volkeren, die ſints eene reeks van eeuwen als beſchaafde Volkeren hebben geleefd, maar in de pas opkomende maatſchappy der Wilden, dewelke alleen, naar billykheid, met die der dieren kan vergeleeken worden.

(*a*) Zie de ophelderingen en bewyzen hier van in het IV. Deel van dit Werk, in de Verhandeling over de Natuur der Dieren.

Laat ons dan het voortbrengzel van de eene en de andere dezer maatſchappyen zien; laat ons zien, tot hoe verre de konſt van den béver zig uitſtrekke, en waar die van den Wilden zig bepaale? Een tak te breeken om zig daar een ſtok van te maaken; eene hut te bouwen, dezelve met loof en bladeren te beleggen om zig voor den regen te beveiligen; moſch of hooy by malkander te haalen, om zig daar een bed van te vervaardigen; zie daar de verrigtingen, die het dier en de Wilde gemeen heeft; de beeren maaken hutten, de aapen hebben ſtokken, verſcheiden andere dieren maaken zig een net, zinlyk, gemaklyk, verblyf, dat ondoordringbaar voor 't water is: een ſteen te vryven of te ſlypen, om hem ſcherp te maaken, zig daar van een byl te vervaardigen, zig van denzelven te bedienen om te ſnyden of te hakken, om het hout van zyn baſt te ontblooten, om pylen te punten, om een vat uit te holen, een dier te villen om zig met zyn vel te kleeden, deszelfs zenuwen te bezigen om'er het koord eens boogs van te maaken, die zelfde zenuwen aan eenen harden doorn te hegten om zig van het een en ander als van een naald en draad te bedienen, dit zyn verrigtingen, die enkelyk tot elk menſch, op zig zelven alleen, en hoofd voor hoofd beſchouwd, behooren; verrigtingen welke de menſch in de volſtrektſte eenzaamheid alle kan uitvoeren, zonder van anderen geholpen te worden, naardien zy het gebruik van de hand alleen onderſtellen; maar een grooten boom om te hakken en te vervoeren; eene groote welgedekte hut te bouwen, eene lange kanoe of ſchuit te vervaardigen en te water te brengen, zyn werkingen, die noodwendig een gemeenen arbeid en beraamde ontwerpen onderſtellen: die werken zyn ook de eenige gevolgen van eene pas opkomende maatſchappy onder wilde Volkjes, gelyk de werken der bévers de vrugten van eene meer gevorderde maatſchappy onder deze dieren zyn; want men moet aanmerken, dat zy niet denken om te bouwen, ten zy zy een vry land bewoonen, en eene volkomen ruſt genieten: daar zyn bévers in Languedok, op de eilanden van de Rhone, daar zyn 'er in grooteren getale in de Noordſche Provintiën van Europa, maar gelyk alle deze ſtreeken bewoond zyn, of ten minſten veel door menſchen bezogt worden, zo zyn daar de bévers, even als alle andere dieren, verſpreid, eenzaam, vlugtende, of houden zig in een hol verborgen (*b*); men heeft hen

(*b*) Men beweert, dat deze ſoort van eenzaame bévers ook in den Rhyn zyn, doch zeer zeldzaam: daarentegen wil men, dat zy in een grooter getal huisveſten, in de rivier de Lippe, die by Wezel in den Rhyn valt, en omtrent Lipſtad veele vyvers maakt; dat zy daar zelfs nog eenige gebouwen optimmeren, niet in die vyvers van de rivier, maar onder de aarde aan die vyvers: men vindt 'er ook op de kuſten van Pommeren, van Denemarken, Sweden, enz; gelyk ook deze eenzaame en vlugtende bévers in de Nederlanden in de rivieren, de Maas, de Waal, den Yſſel, enz, te vinden zyn; maar zeldzaam.

Zie hier wat de Hr. VAN DER HAAR, *Stads Heelmeeſter van 's Hertogenboſch, Lid van de Maatſchappy te Haarlem*, de goedheid heeft gehad, ons meede te deelen, van een béver, den 10 maart 1770, aan de Maas, by buiten-gemeen hoog water, gedood:

„ Nadat men ſedert eenige jaaren, zo in de Maas, Waal en Yſſel, nu en dan een béver geſchooten hadt, zo heeft men ook te Heedel, een Dorp in de Bommelerwaard, een groot uur van 's Hertogenboſch geleegen, mede ſedert 6 of 7 Jaaren, na een voorgaanden harden winter, zulk een dier ontdekt, en dikwils van zyne wooning, in een Ryswaard aan de Maas gemaakt, eene geheele ſchuit met afgebeeten en geſchild hout gehaalt, zonder dat men ooit gelegenheid hadt om 't dier te dooden, of deszelfs vernieling, onder 't jonge hout te verhoeden.

daar nimmer zig zien vereenigen, nimmer iets onderneemen of bouwen; terwyl in die woeste landen, daar de mensch in maatschappy niet dan zeer laat is doorgedrongen, en daar men te voren niets dan eenige voetstappen van den wilden mensch vondt, overal vereenigde bévers gevonden zyn, die maatschappyen hadden opgeregt, en welker werken men niet konde nalaaten te bewonderen: wy zullen ons toeleggen, om geene andere dan oordeelkundige, onwraakbaare, getuigen by te brengen, en wy zullen geene andere stukken voor zeker opgeeven, dan die, waarin zy allen overeenstemmen: misschien minder dan zommigen hunner tot verwondering geneigd, zullen wy ons het twyffelen, en zelfs het beoordeelen veroorloven, over alles, wat ons al te moeijelyk te gelooven zal voorkomen.

Allen komen zy hier in overeen, dat de bévers, wel verre van eene blykbaare meerderheid van vernuft boven de andere dieren te hebben, integendeel beneden zommigen van dezelve schynen te zyn in de hoedanigheden, die hun hoofd voor hoofd eigen zyn; en wy hebben gelegenheid om dit stuk te bevestigen, dewyl wy nog tegenwoordig een jongen leevenden béver hebben die ons van Kanada is toegezonden (c), en welken wy sedert byna een jaar bewaaren: het is een vry zagtaartig, bedaard, redelyk gemeenzaam, dier, een weinig droevig, zelfs wat klaagende, zonder geweldige driften, zonder sterke neigingen, zig weinig beweeging geevende, geene poogingen, voor wat het wezen moge, aanwendende; het toont egter een ernstig verlangen naar zyne vryheid, door de deuren zyner gevangenis van tyd tot tyd af te knabbelen, maar zonder woede, zonder verhaasting of drift, en alleen met oogmerk om daar eene opening in te maaken, en 'er uit te komen; voor het overige is het vry onverschillig, zig aan niemand verbindende (d), niet zoekende te beschadigen, en weinig poogende te behaagen: hy schynt in de betreklyke hoedanigheden, die hem nader by den mensch zouden brengen, beneden den hond te zyn; hy schynt noch gemaakt om te dienen, noch om te beveelen, noch zelfs om omgang met eenige andere soort dan zyne eigen te hebben; zyn vernuft, in zig zelven beslooten, openbaart zig niet volkomen

„ eindelyk ontdekte men, by de tegenwoordige hooge Rivier den 10 maart 1770, dat een bé-
„ ver twee voeten boven 't water op den stam van eenen Wilgenboom zat, alwaar hy, uit
„ een schuit, met een vuurroer gedood en herwaards gebragt werdt: hy woog 40 ponden,
„ was kastanjebruin, en, van 't uiterste van den staart tot aan zyne geele slagtanden, omtrent
„ 4 voeten lang, vry vet, en sterk gespierd: onder het vel tusschen zyne agterste pooten
„ vondt men twee blaasjes ieder ter grootte van een hoender-ey, met redelyk geele *Casto-*
„ *reum* gevuld: weegende beiden 4 oncen: het overige van zyne ingewanden kwam zeer wel over
„ een met de beschryving en afbeelding welke de Hren. DE BUFFON en DAUBENTON in hunne
„ *Histoire Naturelle Tome VIII pagina* 138, Amsterdamsche Editie daarvan geeven. Schoon
„ dit dier aan Nederland niet eigen schynt, en vermoedelyk in den winter met het ys van el-
„ ders overkomt dryven, blykt het nogthans, dat ze hier vry wel tieren, en gepaard zynde
„ wel ligtelyk zouden kunnen vermenigvuldigen; althans zy verdienen mede eene plaats in de
„ Natuurlyke Historie van Nederland: het vel van den béver is vervolgens opgezet, en wordt
„ in het Kabinet van den Prins Erfstadhouder bewaard.

(c) Deze béver, die jong gevangen is, is my in 't begin van 't jaar 1758 toegezonden; door den Hr. DE MONTBELLIARD, Kapitein in de *Artillerie Royale.*

(d) De Hr. KLEIN heeft evenwel geschreeven, dat hy 'er een verscheiden jaaren lang onderhouden hadt, die hem volgde, en hem kwam opzoeken, gelyk de honden hunne meesters gaan opzoeken.

dan by zyns gelyken; alleen heeft hy weinig perfoonlyke fchranderheid, nog minder loosheid of liften, zelfs geen wantrouwen genoeg om plompe ftrikken te vermyden; wel verre van andere dieren aan te vallen, weet hy zelfs zig niet wel te verdedigen; hy verkieft de vlugt boven het gevegt, fchoon hy fel en met woede kan byten, wanneer hy zig door des jagers hand voelt aangevat: zo men derhalven dit dier in zyn natuurftaat, of liever in zyn ftaat van eenzaamheid en verftrooijing, befchouwt, fchynt het, wat de inwendige hoedanigheden betreft, niet boven andere dieren te zyn; het heeft geen meer geeft dan de hond, geene meerdere fchranderheid dan de olyfant, geene meerdere liftigheid dan de vos, enz: het is meer opmerkelyk door het zonderlinge van zyn uitwendig maakzel, dan door de fchynbaare meerderheid zyner inwendige hoedanigheden: het is het eenigft onder de viervoetige dieren, dat een platten, eyronden, en met fchubben bedekten, ftaart heeft, waarvan hy zig als van een roer bedient, om zig in 't water te ftuuren; hy is de eenigfte, die vinnen aan de agterpooten, en terzelfder tyd gefcheiden vingers aan de voorpooten, heeft; welke laatften hy als handen gebruikt om naar zyn mond te brengen; hy is de eenigfte, die in de voorfte deelen van zyn lighaam naar de landdieren gelykende, in de agterfte deelen terzelfder tyd naar de waterdieren zweemt: hy maakt de fchaduwing of overgang van de viervoetige dieren tot de viffchen, gelyk de vledermuis die der viervoetige dieren tot de vogelen maakt: maar die zonderlingheden zouden meer gebreken dan volmaaktheden zyn, zo het dier uit dit maakzel, 't welk ons zo vreemd en grillig toefchynt, geene voordeelen wift te haalen, die hetzelve alleen eigen zyn, en die het boven alle andere dieren verheffen.

De bévers beginnen met zig in de maand juny of july te verzamelen om zig in maatfchappy te vereenigen; zy komen in grooten getale, en van verfcheiden kanten, famen, en maaken welhaaft eene bende van twee of drie honderd uit; de plaats der byeenkomft is gemeenlyk de plaats daar zy zig nederflaan, en dat is altoos aan de oevers der wateren; zo het een vlak water is, en dat altoos op dezelfde hoogte blyft, gelyk in een meir, ontflaan zy zig van de moeite om een dyk te leggen; maar in ftroomende wateren, en die onderhevig zyn om te ryzen of te daalen, gelyk in de beeken en rivieren, leggen zy eene hoogte of dyk, om den ftroom te ftuiten, en door die ftuiting maaken zy eene foort van kom, of poel, waar van het water zig altoos op dezelfde hoogte houdt: de dyk loopt dwars door de rivier, gelyk een fluis, en reikt van den eenen oever tot den anderen; hy is dikwils tagtig of honderd voeten lang, en heeft aan zyne bafis tien voeten breedte of dikte: dit werkftuk komt verbaazend voor, en fchynt geene evenredigheid te hebben met de weinige grootte dezer dieren, dewyl de grootfte bévers maar vyftig of zeftig pond weegen, en, van het einde van den neus tot aan het begin van den ftaart, weinig meer dan drie voeten lang zyn; het onderftelt inderdaad een oneindigen arbeid, maar de vaftheid, waarmede het werk gemaakt wordt, verwondert nog meer dan deszelfs grootte: zy zoeken doorgaans eene weinig diepe plaats in de rivier om daar hunnen dyk te leggen; zo 'er een groote boom op den oever ftaat die in 't water kan vallen, beginnen zy met denzelven neer te vellen, om daar het voornaame ftuk van hun werk van te maa-

ken: die boom is dikwils dikker dan het lighaam van een menſch; zy zagen, zy knabbelen, hem aan zynen voet, en zonder eenig ander gereedſchap dan hunne vier ſnytanden, kerven zy hem in vry korten tyd door, en doen hem overvallen naar die zyde die hun behaagt, dat is te zeggen dwars over de rivier: vervolgens kerven zy de takken van de kruin van dien gevallen boom af, om denzelven waterpas met den ſtroom te leggen, en overal gelyk te doen draagen: die verrigtingen geſchieden in 't gemeen; verſcheiden bévers knabbelen gelykelyk den boom om hem te doen vallen, verſcheiden gaan ook gezamenlyk de takken daar af ſnyden, nadat hy gevallen is; anderen doorloopen terzelfder tyd de oevers van de rivier, en hakken mindere boompjes om, de eenen zo dik als een been, de andere als eene dij; zy ſplyten en zagen dezelve op eene zekere lengte, om 'er paalen van te maaken; zy brengen die ſtukken hout eerſt over land naar den oever der rivier, en vervolgens te water naar de plaats van hun gebouw; zy maaken daar eene ſoort van geheid-paal-werk van, dat zy wel vaſt ſluiten, en nog dieper in den grond werken en ſteviger maaken, terwyl zy daar takken tuſſchen in vlegten: deze bewerking onderſtelt, dat 'er veele moeijelykheden te overwinnen waren en overwonnen zyn; want om die paalen te ſchikken, en dezelve ten naaſtenby loodregt te ſtellen, moeten eenigen het dikſte einde met de tanden tegen den oever van de rivier of tegen den boom, die dwars over dezelve ligt, opheffen en regt over einde houden, terwyl anderen terzelfder tyd naar den grond des waters duiken, om daar met hunne voorſte pooten een gat te graaven, daar zy de punt van den paal inbrengen, opdat dezelve vaſt ſtaan, en zig regt op houden, moge; op deze wyze zetten zy verſcheiden ryen paalen, en naar maate een deel van den troep daar mede bezig is, gaat een ander gedeelte klei-aarde haalen, die zy met de voeten kneeden, en met den ſtaart ſlaan, om dezelve des te vaſter te maaken; zy brengen die in hunnen bek, en met de voorſte pooten, in zulk eene groote hoeveelheid aan, dat zy daar alle de tuſſchenruimten tuſſchen het paalwerk in mede vervullen: dit paalwerk beſtaat, gelyk ik zeide, uit verſcheiden ryen paalen, allen van eene gelyke hoogte en allen tegen malkanderen aan geplant; het ſtrekt zig van de eene zyde van de rivier tot de andere uit; het is overal gevuld en gemetzeld: de paalen zyn loodregt ingeſtooken aan den kant daar het water van daan komt, of aan de bovenzyde van de rivier; het geheel werk daarentegen heeft eene opgaande ſchuinſte aan de zyde die den laſt moet draagen, zodat de dyk, die tien of twaalf voet onder aan zyne baſis breed is, boven aan den kruin tot twee of drie voeten breedte toeloopt; hy heeft dus niet alleen alle de noodige dikte en ſtevigheid, maar ook de gevoegelykſte gedaante om het water te keeren, om het te beletten door te dringen, zyne zwaarte te wederſtaan, en zyne kragt te breeken.

Boven aan den dyk, dat is te zeggen, aan dat gedeelte, alwaar dezelve de minſte dikte heeft, maaken zy twee of drie afhellende openingen, die zo veele verlaaten zyn om het water door te laaten, en welke zy verwyden of vernauwen, naarmaate de rivier ryſt of daalt: en zo 'er door ſchielyken, of al te ſterken, toevloed van water, eenige breuken in hunnen dyk veroorzaakt wor-

worden, weeten zy die te herftellen, en begeeven zig ten dien einde, zodra het water gevallen is, op nieuws aan 't werk.

Het zoude, nadat wy dit berigt wegens den arbeid, dien zy aan hunne gemeene werken befteeden, gegeeven hebben, overtollig zyn van hunne byzondere gebouwen te fpreeken, zo men in eene Hiftorie geene rekenfchap van alle de ftukken, die daar toe behooren, verfchuldigd ware, en zo dit eerfte groot werk, 't welk zy met zulk een algemeenen yver hebben toegefteld, niet ten doelwit hadt om hunne kleine wooningen gemaklyker te maaken. Die kleine wooningen inderdaad zyn hutten, of liever een foort van huisjes in het water op een geflooten en vereenigd paalwerk, aan den kant van hunne kom of meir, zo als thans de rivier ten hunnen opzigte byna geworden is, gebouwd; zy hebben twee uitgangen, de eene om zig te lande, de andere om zig te water, naar buiten te begeeven: de gedaante van dit gebouw is bykans altoos eyrond of rond; daar zyn 'er grooter en kleiner, van vier of vyf, tot agt of tien, voeten in den omtrek; men vindt 'er zomtyds ook, die twee of drie verdiepingen hebben; de wanden zyn tot twee voet dik, zy zyn loodregt opgehaald op het geflooten en vol-geheid paalwerk, het welk tevens voor fondament, en voor vloer, van het huis dient: zo het gebouw maar ééne verdieping heeft, loopen de wanden flegts eenige voeten regt op, waar boven dezelve eene kromte krygen en een gewelf maaken in de gedaante van het handvatzel of het oor eener mande; dat gewelf befluit het gebouw, en dient het voor bedekzel.

Het zelve is van een ftevig metzelwerk te famengefteld, en van buiten en binnen zinnelyk beftreeken: het is ondoordringbaar voor den fterkften regen, en wederftaat aan de geweldigfte winden; de wanden zyn met een foort van ftukadoorfel belegd, zo wel beflaagen, en zo net geftreeken, dat men daar het werk van den menfch in vermoeden zoude, de ftaart dient hun voor truffel om dit pleifter, 't welk zy met hunne voeten kneeden, over te ftryken.

Zy gebruiken verfcheidene foorten van werkftoffen, hout, fteenen, en zandagtige aarde, die niet onderhevig is zig in het water te ontdoen; het hout, dat zy gebruiken, is bykans altoos ligt en week; het zyn elzen, populieren, wilgen, die natuurlyk aan de oevers van 't water groeijen, en die gemaklyker te fchillen, te vellen, en te vervoeren zyn, dan boomen van zwaarer of harder hout: zo zy een boom aantaften verlaaten zy hem niet voor dat hy geveld, gefchild, vervoerd, zy: zy kerven hem altoos op een voet, of anderhalf voet, boven den grond af; zy werken zittende, en behalven het voordeel van deze gemaklyke plaatfing, hebben zy nog het vermaak van geduurig de fchors en het hout, van welken zy veel werk maaken, te knabbelen, want zy verkiezen den verfchen baft, en het tedere hout boven de meefte der gewoone voedzels; zy doen daar een ruimen voorraad van op om dien des winters te nuttigen (*e*): zy houden niet van droog hout; het is in 't water, en

(*e*) De voorraad voor agt of tien bévers is van vyf-en-twintig of dertig voeten in 't vierkant, tegen agt of tien voeten in de diepte; zy brengen dat hout niet in hunne hutten voor dat het klein gekapt en in ftaat is om gegeeten te worden: zy houden meer van het verfche dan van het gevlotte hout, en gaan, geduurende den winter, van tyd tot tyd in de boffchen eeten, *Mémoire de l'Académie des Sciences*, *Année* 1704. *Mémoire de* Mr. SARRASIN.

by hunne wooningen, dat zy hun magazyn opregten; ydere hut heeft 'er een, dat grooter of kleiner wordt aangelegd naar evenredigheid van 't getal der bewooneren, die daar alleen een gemeen regt op hebben, en nooit hunne buuren gaan besteelen: men heeft gehugten van twintig of vyf-en-twintig wooningen gezien; die groote vestingen zyn evenwel zeldzaam; en deze soort van Gemeenebesten zyn doorgaands minder talryk; zy bestaan veelal slegts uit tien of twaalf wyken, waarvan elk zyn kwartier, zyn magazyn, zyne afzonderlyke wooning, heeft: zy dulden niet, dat vreemdelingen zig binnen den omtrek van hunnen staat komen nederzetten: de kleinste hutten bevatten twee, vier, zes; en de grootste agttien, twintig, en zelfs, zegt men, tot dertig bévers, altoos in effen getale, en evenveel wyfjes als mannetjes: dus mag men, schoon men zelfs vry wat afslag op deze rekening toestaa, vryelyk stellen, dat hunne maatschappy dikwils bestaat uit honderd vyftig of twee honderd vereende werklieden, die allen eerst gezamenlyk, in één lighaam, geärbeid hebben om het groot gemeen werk te vervaardigen, en vervolgens in gezelschap om hunne byzondere wooningen te bouwen.

Hoe talryk deze maatschappy moge weze, daar heerscht egter een diepe en ongestoorde vrede; de gemeenschaplyke arbeid heeft den band hunner vereeniging toegetrokken; de gemakken, welken zy zig bezorgd hebben, de overvloed van leevensmiddelen, welken zy verzamelen, en met malkanderen nuttigen, dienen om dien vrede te onderhouden; hunne gemaatigde begeerten, hunne eenvoudige smaak, hunne afkeerigheid voor vleesch en bloed, weeren zelfs het denkbeeld van roof en oorlog uit hunne maatschappyen; zy genieten alle de voordeelen, welken de mensch alleenlyk weet te verlangen: vrienden onder malkanderen kunnen zy, zo zy eenige vyanden van buiten hebben, dezelve vermyden; zy waarschouwen malkanderen door een slag met hunnen staart op 't water te doen, die zeer verre door alle de gewelven der wooningen klinkt; elk kiest zyn party, 't zy van zig in 't water te storten, 't zy van zig binnen zyne muuren te bergen, die niets dan 't vuur van den hemel of 't staal van den mensch, te dugten hebben, en welken geen dier durft openbreeken of omverre werpen.

Deze wykplaatsen zyn niet alleen zeer veilig, maar ook zeer zinlyk en zeer gemaklyk; de vloer is met groente bedekt; kleine takjes van palm-boomen en sparren-boomen dienen hun voor tapyt, daar zy nooit eenig vuil op brengen, noch dulden, dat het 'er op gebragt worde; het venster, 't welk op het water uitziet, dient hun voor balkon, daar zy, geduurende het grootst gedeelte van den dag, de frissche lugt gaan genieten en het bad gebruiken: zy houden zig daar regt op, met het hoofd en de voorste deelen des lighaams overeinde, en alle de agterste deelen in 't water: dit venster is wederom met eene oplettende voorzorg en overleg gemaakt; de opening is juist zo hoog genomen, dat dezelve door het ys niet gestopt kan worden, het welk in de klimaaten, daar de bévers bouwen, zomtyds twee of drie voet dik wordt; zy verlaagen dan de rigchel met de paalen, daar dezelve op was, in de schuinste door te snyden, en maaken zig dus een uitgang tot het water, dat onder het ys is: die vloeibaare hoofdstof is hun zo noodzaaklyk, of liever geeft hun zo veel vermaak, dat zy dezelve niet schynen te kunnen missen; zy begeeven zig

zomtyds vry verre onder het ys, en dan kan men hen ligtelyk vangen, met de hut aan te taſten, en hen terzelfder tyd op te wagten by een gat, 't welk men op eenigen afſtand in het ys maakt, en alwaar zy verpligt zyn te komen, om te ademen.

De gewoonte, welke zy hebben, om den ſtaart en alle de agterſte deelen des lighaams, geduurig in 't water te houden, ſchynt de natuur van hun vleeſch veranderd te hebben; dat der voorſte deelen tot aan de nieren, heeft de hoedanigheid, den ſmaak, de vaſtheid, van het vleeſch der land-en lugt-dieren; dat van de dijen en den ſtaart heeft den reuk, den ſmaak, en alle de hoedanigheden, van viſch; die ſtaart, een voet lang, een duim dik, en vyf of zès duim breed, is zelfs een uiteinde, een wezendlyk gedeelte, van viſch, aan het lighaam van een viervoetig dier gehegt; het is ten eenemaal met ſchubben bedekt, en het vel is gelyk aan dat der groote viſſchen: men kan die ſchubben wegneemen door dezelve met een mes opwaards te ſchraapen, en nadat zy daar af zyn, ziet men derzelver indrukzel nog op het vel, gelyk in alle onze viſſchen.

Het is in 't begin van den zomer, dat de bévers zig verzamelen; zy beſteeden de maanden van july en auguſtus om hunnen dyk en hunne wooningen te maaken; zy doen hunnen voorraad van baſt en hout in de maand van ſeptember op; vervolgens ruſten zy van hunnen arbeid, genieten het leeven, en ſmaaken de huiſſelyke vermaaken; die tyd van ruſt en huiſſelyk vermaak is tevens de tyd hunner verliefdheid: malkanderen kennende, door den omgang, door de vermaaken en de moeijelykheden van een gemeenſchaplyken arbeid voor malkanderen ingenomen, voegt yder paar zig niet by enkeld toeval te ſamen, noch koppelt door eene loutere noodzaaklykheid der Natuur, maar bepaalt zig met keus, en vereenigt zig uit ſmaak; zy brengen den herfſt en den winter te ſamen door; met malkanderen voldaan verlaaten zy den anderen niet veel; gelyk zy het te huis naar hunnen zin hebben, komen zy daar niet uit dan om aangenaame en nuttige wandelingen te doen; zy brengen dan verſche ſchorſen mede, welke zy boven dezulke verkiezen, die droog of al te veel met water doortrokken zyn.

De wyfjes zegt men dat vier maanden draagen; zy werpen op 't einde van den winter, en brengen gemeenlyk twee of drie jongen voort; de mannetjes verlaaten haar ten naaſtenby om dezen tyd, zy begeeven zig veldwaards, om de aangenaamheden en vrugten van de lente te gaan genieten; zy keeren van tyd tot tyd tot de wooning te rug, maar zy blyven daar niet: de moeders integendeel blyven daar nog gehuisveſt, en houden zig bezig met het zoogen, bezorgen, en opvoeden, haarer jongen, die, na verloop van eenige weeken, in ſtaat zyn haar te volgen; zy gaan dan op haare beurt haare wandelingen doen, zig in de vrye lugt herſtellen, viſch en kreeſten zoeken, nieuwe ſchorſen eeten, en brengen dus den zomer in 't water en in de boſſchen door; zy verzamelen niet weder dan in den herfſt, ten zy de overſtroomingen hunnen dyk omgekeerd, of hunne hutten vernield hebben; want dan komen zy vroegtydig ſamen, om die breuken te herſtellen.

Daar zyn plaatſen, daar zy eene byzondere verkiezing voor hebben om 'er hun verblyf te veſtigen, en alwaar men gezien heeft, dat zy, nadat men hun

werk verſcheidenmaal verdelgd hadt, yderen zomer weder kwamen, om het op nieuws te herbouwen, tot dat zy eindelyk door die vervolging vermoeid, en door het verlies van verſcheidenen hunner verzwakt, het beſluit namen, om van verblyfplaats te veranderen, en verre af in de diepſte eenzaamheid te wyken.

Het is voornaamlyk in den winter dat de jagers hen zoeken, omdat hun bont in dat jaargetyde alleen volkomen goed is; en zo het gebeurt, dat zy, na derzelver veſtigingen vernield te hebben, eene groote menigte vangen, zo herſtelt zig de maatſchappy, nu tot een al te klein getal gebragt, niet langer; de weinigen, die den dood of der gevangenis ontkomen zyn, worden vlugtende, hunne vernuftigheid, door de vrees gekluiſterd, komt niet meer te voorſchyn, zy begraaven zig zelven en alle hunne talenten in een hol, alwaar zy, tot den ſtaat van andere dieren verlaagd, een vreesagtig leeven leiden, zig niet anders dan met de dringendſte behoeften bezig houden, geene andere van hunne bekwaamheden te werk ſtellen dan die hen alleen en op hun zelven leevende, betreffen, en de gezellige hoedanigheden, daar wy ons zo billyk over verwonderden, onherſtelbaar verliezen.

Hoe verwonderlyk inderdaad, hoe verbaazend, de dingen mogen ſchynen, welken wy wegens de maatſchappy en de gemeene zo wel als byzondere werken onzer bévers verhaald hebben, durven wy egter zeggen, dat men aan derzelver wezendlykheid niet kan twyffelen: alle de berigten op verſchillende tyden, door eene groote menigte ooggetuigen, gegeeven (*f*), komen in alle de byzonderheden, welke wy gemeld hebben, overeen; en zo ons verhaal van dat van zommigen hunner verſchilt, is het alleenlyk in die punten, waar in het ons is voorgekomen, dat zy het verwonderlyke zogten te vergrooten, dat zy de waarheid opbliezen, of voorby liepen, ja zomtyds de waarſchynlykheid zelve uit het oog verlooren; want men heeft zig niet vergenoegd met te zeggen, dat de bévers gezellige zeden, en blykbaare bekwaamheden voor de bouwkunde, hebben, maar men heeft ook verzekerd, dat men hun de algemeene begrippen van Staatkunde en Regeeringsvorm niet konde weigeren; dat zy, nadat hunne maatſchappy eens geformeerd was, de reizigers en vreemdelingen tot ſlaven wiſten te maaken; dat zy dezelve gebruikten om hunne aarde aan te brengen, hun hout te ſleepen, enz; dat zy de luijaards onder hen, die niet wilden, en de ouden, die niet konden, werken, op dezelfde wyze behandelden, te weeten, dat zy hen op den rug lagen, en hen

(*f*) Zie over de Hiſtorie der bévers, OLAUS MAGNUS in de beſchryving der Noordſche landen; *les Voyages du Baron* DE LA HONTAN, *Tom. II.* pag. 155. enz. *Muſæum* WORMIANUM pag. 320. *l'Hiſtoire de l'Amerique ſeptentrionale*, *par* BACQUEVILLE DE LA POTERIE Rouen 1722. *Tom. I.* pag. 133. *Mémoire ſur le Caſtor*, *par* Mr. SARRASIN, in de Memories van de Akademie *des Sciences*, *Année* 1704. *La relation d'un Voyage en Acadie par* DIERVILLE Rouen 1708. pag. 126. *env. Les nouvelles, découvertes dans l'Amerique ſeptentrionale*, Paris 1697. pag. 133 *l'Hiſtoire de la nouvelle France*, *par le* P. CHARLEVOIX, Paris 1744. *Tom. II.* pag. 98 enz. *Le voyage de* ROBERT LADE, *traduit par Mr. l'Abbé* PREVOST, *Tom. II.* pag. 226. *Le grand Voyage au pays des Hurons*, *par* SAGARD THEODAT, Paris 1632. pag. 319 enz. *Le grand voyage de Hudſon par* ELLIS, Paris 1749. *Tom. II.* pag. 61, 62. Zie ook GESNER, ALDROVANDUS, JONSTON, KLEIN, enz, op het artikel Bever; *Le Traité du Caſtor par* JEAN MARIUS, Paris 1746. *L'Hiſtoire de la Virginie*, *traduite de l'Anglois*, Orleans 1707, pag. 406. *L'Hiſtoire Naturelle du Pere* RZACZYNSKY, op het artikel van Bever, enz.

voor voertuig gebruikten, om hunne bouwſtoffen voort te ſleepen; dat deze Republikeinſche dieren nooit dan in oneffenen getale verzamelden; op dat 'er in hunne raadsvergaderingen altoos eene beſliſſende ſtem mogte overblyven; dat de geheele maatſchappy een voorzitter hadt; dat ydere wyk zig een beſchikker verkoos; dat zy ſchildwagten plaatſten om het Gemeenebeſt te bewaaken; dat zy vervolgd wordende niet miſteden zig de zaadballen af te byten, om aan de greetigheid der jagers te voldoen, en dat zy zig dus verminkt aan hun vertoonden om genade in hunne oogen te vinden, enz, (*g*). Zo verre als wy af zyn om die fabels te gelooven, of die vergrootingen aan te neemen, zo moeijelyk of onbillyk komt het ons aan den anderen kant voor, duidelylyke, wél beveſtigde, en ontwyffelbaare, byzonderheden te verwerpen, of zelfs te aarzelen om die toe te ſtemmen: men heeft de werken der bévers duizendmaal gezien, herzien, omgekeerd, verdelgd; men heeft dezelve gemeeten, afgetekend, gegraveerd; eindelyk, het geen alle twyffeling wegneemt, het geen ſterker is dan alle de voorgaande getuigeniſſen, is, dat wy nog tegenwoordig verſche, en werkelyk beſtaande, blyken van dit alles hebben, dat 'er nog tegenwoordig van die zonderlinge werken beſtaan, die, ſchoon minder gemeen dan in de eerſte tyden der ontdekking van Noord-Amerika, nog in genoegzaamen getale egter gevonden worden, dat alle Zendelingen, alle Reisbeſchryvers, zelfs de allernieuwſte, die in de landen van 't Noorden zyn ingedrongen, verzekeren dezelve ontmoet te hebben.

Allen ſtemmen zy overeen in te zeggen, dat men, behalven de bévers, die zig in maatſchappy begeeven, allerwegen in het zelfde klimaat, eenzaame bévers aantreft, dewelke, uit hoofde hunner gebreken, uit de maatſchappy, zeggen zy, verworpen, aan geene van derzelver voordeelen deel mogen hebben, en dus noch een huis noch een magazyn bekomen, maar even als de das onder de aarde in eenig hol hun verblyf houden moeten: men heeft deze eenzaame bévers zelfs hol-bévers genoemd; zy zyn ligtelyk te onderſcheiden; hunne vagt is morſig, het hair op den rug is door de vryving van den grond afgeſleeten: zy onthouden zig, gelyk de anderen, gaarne aan den kant des waters, alwaar zommigen zelfs eene graft van eenige voeten diepte graaven, om eene kleine wetering te maaken, die tot aan de opening van hunne verblyfplaats vloeit, welke verblyfplaats zig zomtyds tot meer dan honderd voeten in de lengte uitſtrekt, en ſteeds hooger en hooger oploopt, op dat zy gelegenheid hebben van te wyken, en zig voor het overtollige water te beveiligen, naarmaate het hunne verblyfplaatſen inſtroomt; maar men vindt ook van die eenzaame bévers, die vry verre van het water op het land leeven; alle onze Europiſche bévers zyn zo genaamde hol-bévers, die eenzaam en op zig zelven woonen, en welker vagt op verre na zo ſchoon niet is als van de zulken, die eene maatſchappy opregten; allen verſchillen zy in kleur, naar het klimaat daar zy hun verblyf houden: in de verſt afgelegen Noordſche landen zyn zy geheel zwart, en de vagten van dezen zyn de beſte: onder deze zwar-

(*g*) Zie ÆLIANUS en alle de Ouden, met uitzondering van PLINIUS, die dit ſtuk met rede ontkennen. Zie ook over de andere byzonderheden de meeſte Schryvers, welken wy in de voorgaande noot hebben aangetrokken.

te bévers worden 'er evenwel zomtyds gevonden, die eene geheel witte of witte met grauw gevlekte, en met ros aan den nek en op het kruis vermengde, kleur hebben (*h*); naarmaate men zig van het Noorden verwydert heldert de kleur op en vermengt zig; in 't Noordelyk gedeelte van Kanada zyn zy hoog kaſtanjebruin, in het Zuidelyk gedeelte kaſtanjebruin, en geel of ſtroo-kleurig by de Illinoiſen (*i*). Men vindt bévers in Amerika van den dertigſten graad Noorderbreedte tot aan den zeſtigſten en hooger, en ſteeds in minderen getale, naarmaate men naar 't Zuiden nadert; het is eveneens in de oude wereld, zy zyn niet menigvuldig dan in de Noordelykſte landen, en zy zyn zeer zeldzaam in Frankryk, in Spanje, in Italie, in Griekenland, en in Egypte: de Ouden kenden hen, het ſtondt in den Godsdienſt der Magi niet vry hen te dooden; zy waren gemeen aan de oevers van de zwarte Zee, men heeft den béver zelfs *Canis Ponticus*, of den Pontiſchen hond, genoemd: maar waarſchynlyk hebben deze dieren geene geruſtheid genoeg aan de oevers van die Zee, dewelke inderdaad van onheugelyke tyden door de menſchen bezogt zyn, gevonden; dewyl niemand der Ouden van hunne maatſchappy of van hunne werken, ſpreekt. ÆLIANUS vooral, die zulk een groot zwak voor het verwonderlyke toont, en die, geloof ik, de eerſte geſchreeven heeft, dat de béver zig de zaadballen afbyt, om die aan den jager ten beſten te geeven (*k*), zou niet gemiſt hebben van de wonderen hunner Republiek te gewaagen, de fynheid van hun vernuft en hunne zonderlinge bekwaamheden in de bouwkunde met weitſche beſchryvingen voor te draagen en op te ſmukken. PLINIUS zelf, PLINIUS, wiens fiere, droefaartige, en verheven geeſt, altoos den menſch veragt, om de Natuur te verheffen, zou zekerlyk niet nagelaaten hebben de verrigtingen en werken van Romulus met die van onze bévers te vergelyken; het ſchynt derhalven zeker, dat geen der Ouden hunne vernuftige kloekheid in 't bouwen gekend heeft, en ſchoon men in de laatſte eeuwen bévers in Noorwegen, en in de andere Noordelykſte landen van Europa, gevonden heeft, die in hutten woonden, ſchoon het ook waarſchynlyk is, dat de oude bévers zo wel hutten bouwden als de laatere, dewyl egter de Romeinen tot zo verre niet waren doorgedrongen, is het niet te verwonderen, dat hunne Schryvers daar geen gewag van maaken.

Verſcheiden Auteuren hebben geſchreeven, dat de béver, een water-dier zynde, op het land, en zonder water, niet leeven konde: dat gevoelen is niet waar; want de béver, welken wy hebben, in zyne vroege jeugd in Kanada gevangen, en vervolgens in huis opgevoed, zynde, kende het water niet, toen men ons denzelven heeft overgeleverd, hy vreesde en weigerde daar in te gaan, maar toen men hem eens in een bak met water gedompeld, en voor de eerſte reize met geweld daar in gehouden hadt, bevondt hy zig, na verloop van eenige minuuten, zo wel, dat hy daar niet zogt uit te gaan, en, toen men hem vryheid gaf, keerde hy van zelven zeer dikwils derwaards weder; ook wentelde hy zig in den ſlyk, en op den natten grond: op zekeren

(*h*) *Caſtor albus caudâ horizontaliter planâ.* BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 94. enz.
(*i*) *Hiſtoire de la Nouvelle France, par le* P. CHARLEVOIX, Paris 1744. *Tom. II.* pag. 94. enz.
(*k*) ÆLIANUS *Hiſt. Animal. Lib. VI. cap.* 34.

dag ontſnapte hy, en klom langs den keldertrap neder in de gewelven der ſteengroeven, die onder den grond van den koninglyken tuin zyn, hy vlugtede vry verre weg, de plaſſen-waters, die onder in die ſteengroeven zyn, overzwemmende; zodra hy egter het licht der flambouwen, welken ik derwaards deed brengen om hem te zoeken, gewaar wierdt, kwam hy gewillig te rug by hen, die hem riepen, en liet zig ligtelyk krygen: hy is gemeenzaam zonder liefkoozende te zyn; hy vraagt hen, die aan tafel zyn, te eeten; zyne verzoeken beſtaan in een zagt klaagend geſchreeuw en eenige beweegingen met de hand, zodra men hem een ſtuk geeft, voert hy het weg, en verbergt zig om het op zyn gemak op te eeten; hy ſlaapt vry dikwils en ruſt op den buik, hy eet van alles, behalven vleeſch, 't welk hy ſtandvaſtig weigert, 't zy rauw of gaar; hy knabbelt al wat hy vindt, ſtoffen, meubelen, hout, en men is verpligt geweeſt, de ton, waar in hy overgevoerd is, van binnen met blik te bekleeden.

De bévers verkiezen by voorkeur hun verblyf aan de oevers der meiren, der rivieren, en andere zoete wateren te neemen; men vindt dezelve egter aan den oever der Zee, maar het is voornaamlyk in de Noordſche Zeën, en vooral in de Middellandſche Golven, daar groote rivieren in uitloopen, en welker wateren weinig zout zyn. Zy zyn vyanden van den otter, maaken daar jagt op, en vergunnen hem niet te verſchynen in de wateren, daar zy zig onthouden. De vagt van den béver is nog fraaijer en meer gevuld dan die van den otter; zy beſtaat uit twee ſoorten van hair; het een dat kort maar zeer gevuld, zo fyn als dons, en ondoordringbaar voor 't water is, bedekt onmiddelyk het vel; het ander langer, vaſter, glanziger, maar yler, ligt over dat eerſte bekleedzel, verſtrekt hetzelve, om zo te ſpreeken, voor overrok, beveiligt het voor vuil, voor ſtof, voor ſlyk; dat tweede hair is van weinig waarde, het is het eerſte alleen daar men in onze manufactuuren gebruik van maakt; de zwartſte vagten zyn gemeenlyk de gevuldſte, en bygevolg de meeſt geachte; die der land-of hol-bévers zyn veel minder dan die van bévers, die wooningen maaken: de bévers zyn des zomers, even als alle andere viervoetige dieren, aan 't ruijen onderhevig; dus is de vagt van die, welke in dat jaargetyde gevangen worden, van weinig waarde: de vagt der witte bévers is, wegens derzelver zeldzaamheid, in hooge achting, en de volmaakt zwarte zyn byna zo zeldzaam als de witte.

Maar behalven de vagt, welke het koſtelykſt gedeelte is, dat de béver oplevert, verſchaft dit dier ook nog eene ſtoffe, daar men in de Geneeskonſt veel gebruik van maakt: die ſtof waaraan men den naam van *caſtoreum* heeft gegeeven, is bevat in twee dikke blaasjes, welken de Ouden voor de zaadballen van het dier genomen hebben: wy zullen 'er de beſchryving niet van geeven, noch het gebruik van aanwyzen (*l*), omdat men dit in alle Apotheeken vindt (*m*). De Wilden haalen, zegt men, eene olie uit den ſtaart van den bé-

(*l*) *Zie le Traité du Caſtor, par* MARIUS & FRANCISCUS, Paris 1746. in 12°.

(*m*) Men wil dat de bévers met hunnen voet vogt uit hunne blaasjes weeten te drukken, dat dit vogt hunnen eetluſt opwakkert, als zy walgagtig zyn, en dat de Wilden daar de ſtrikken mede ſmeeren, daar zy hen in zoeken te lokken; zekerer is het, dat de béver zig daar van bedient om zyn vel vet te houden.

ver, waarvan zy zig, als van een plaatfelyk middel, tegen verfcheiden kwaalen bedienen: het vleefch van den béver, fchoon vet en lekker, heeft altoos een vry onaangenaamen bitteren finaak. Men verzekert, dat deszelfs beenderen ten uiterften hard zyn, maar wy hebben geene gelegenheid gehad, om die byzonderheid met zekerheid te ontdekken, dewyl wy alleenlyk een jongen béver ontleed hebben: zyne tanden zyn zeer hard, en zo fcherp, dat zy den Wilden voor meffen dienen om het hout te fnyden, uit te holen, en te polyften: ook kleeden zy zig met bévervellen, en draagen dezelve des winters met het hair naar binnen, en op het naakte lyf; het zyn deze vagten, met het zweet der Wilden doortrokken, welken men vette kaftoor noemt, waarvan men zig niet dan voor de ruwfte werken bedient.

De béver gebruikt zyne voorfte pooten als handen, met eene behendigheid ten minften zo groot als die van den eekhoorn; de vingers dier voorfte voeten zyn wél gefcheiden, wél verdeeld, terwyl die der agterften met een fterk vlies aan malkanderen verbonden zyn; hetzelve verftrekt hem voor vinnen, en het zet zig breed uit gelyk dat aan de pooten van de gans, waar naar de béver in zyn gang op het land ook vry wat gelykt: hy zwemt veel beter dan hy loopt; dewyl zyn voorfte pooten korter zyn dan zyne agterfte, zo gaat hy altoos met een gedooken kop en een geboogden rug; hy heeft zeer goede zintuigen, een zeer fynen, en zelfs aandoenlyken, reuk; hy fchynt noch de morfigheid, noch de kwaade lugten, te kunnen verdraagen; zo men hem al te lang opgeflooten houdt, en dus noodzaakt zig binnen zyn verblyfplaats van zyne uitwerpzelen te ontlaften, legt hy dezelve ten minften aan den drempel van de deur zyner gevangenis, en werpt hen, zodra de deur open gaat, buiten: die gewoonte van zinlykheid is hun natuurlyk eigen, en onze jonge béver mifte nooit dus zyn hokje fchoon te maaken.

Op den ouderdom van een jaar heeft hy tekenen van ritzigheid gegeeven, het welk fchynt aan te duiden, dat hy te dezer tyd het grootfte gedeelte van zyn groei gekreegen hadt; dus kan zyn leeftyd niet zeer lang zyn, en het is miffchien te veel denzelven tot vyftien of twintig jaaren uit te ftrekken.

Deze béver was zeer klein naar zyn ouderdom; en men kan zig hierover niet verwonderen, dewyl hy reeds van zyne geboorte af altoos onder dwang geweeft was, en droog, om zo te fpreeken, was opgevoed, geen water kennende, voor dat hy negen maanden bereikt hadt: dus heeft hy zo wel niet kunnen groeijen of zig ontwikkelen als andere van zyne foort, die in vryheid leeven en het water genieten, welk element hun byna zo noodzaaklyk fchynt als het gebruik van 't land.



B E-



De Seve. del. LE CASTOR. H. Vinkeles. sc.



Buvée. del. C.F.F. sc.





Burée. del. C.F.F. sc.



BESCHRYVING VAN DEN BÉVER.

De béver (*Pl. XXXVI*) gelykt naar de waterrot in de gedaante van den kop, uitgezonderd de ooren, die, naar evenredigheid, korter zyn; het neusbeen is my meer geboogd, en de kruin van 't hoofd meer plat, voorgekomen; de bek is dik en kort; het hair is zo zwaar op den kop, dat het 'er een gedeelte van verbergt, en dat het gedeeltelyk de oogen bedekt, die veel kleiner zyn dan die van de waterrot; de hals is kort en schynt zo dik als 't hoofd, het lighaam heeft, naar evenredigheid, meer lengte dan dat van het marmeldier, maar het is even dik, inzonderheid aan 't agterste gedeelte; de pooten zyn zeer kort, voornaamlyk de voorste, waarvan de pooten wat binnenwaards gekeerd zyn; de agterste voeten zyn het veel meer, zodat men dezelve byna niet ziet, terwyl de béver gaat.

De staart (*Pl. XXXVII*) heeft een zeer ongemeen maakzel; hy is zeer breed en gedeeltelyk met hair bekleed, gedeeltelyk met schubben bezet; het begin (*A*) van den stomp des staarts van den béver, die ten onderwerpe voor deze beschryving gediend heeft, was over de lengte van drie duimen van den aars af mét hair bezet; dit gedeelte van den staart hadt omtrent twee en een half duim breedte, en anderhalf duim dikte; het overige (*B C*) hadt eene gedaante die aan 't eyronde naderde, schoon het evenwel in een punt (*C*) uitliep: dit ander gedeelte hadt agt duimen lengte, drie duim en agt lynen breedte in 't midden, en omtrent agt lynen dikte; het was aan de bovenzyde, op de onderzyde, en aan de randen, met schubben bezet; de schubben van het bovenste waren wat bolrond, die van het onderste hadden eene ligte holrondte, en die der zyden waren kleiner; de grootste hadden in het gedeelte, dat bloot scheen, drie en een halve lyn breedte, en twee lynen lengte; het dier draagt zyn staart altoos regt op den gezigteinder uitgestrekt; hy is maar weinig buigzaam, ondertusschen sloeg het 'er de aarde zo hard mede, dat men het geraas van verre hooren kon; het sloeg ook het water; zwemmende bediende het 'er zig van als een riem met hem te verhoogen of te verlaagen, of schuinsch over zyne breedte te draaijen.

De voorste voeten (*fig.* 1, *Pl. XXXVIII*) zyn zeer klein; zy hadden elk vyf vingers, welken het dier onder 't gaan zeer verre van malkanderen afhieldt: de twee eerste (*A B*) waren, naar evenredigheid, kleiner dan de andere, en hadden lange smalle en puntige nagels; die der drie andere vingers (*C D E*) waren breed en zonder punt; de nagels van den derden en den vierden vinger hadden zo veel lengte als die van den tweeden, maar de nagel van den vyfden vinger was korter.

De agterste voeten (*fig.* 2) waren veel grooter dan de voorste; zy hadden ook elk vyf vingers (*A B C D E*) die veel langer waren, en tusschen welken een sterk vlies (*F F F F*) was: de derde vinger was de langste, maar hy hadt minder dikte dan de vierde; de nagels van deze twee vingers waren

lang, breed en vierkant, die van den eerſten en van den vyfden waren minder breed en puntig; de tweede vinger hadt twee nagels, de een gedeeltelyk boven en gedeeltelyk ter zyde van de andere; de bovenſte en buitenſte nagel (*G*) was puntig, de onderſte en binnenſte nagel (*H*) was breed en rond aan 't einde.

De gang van den béver is log en gedwongen, omdat zyne agterſte pooten beter gemaakt zyn om te zwemmen dan om te gaan; dewyl zy meer lengte hebben dan de voorſte en in een grooten voet eindigen, zo ſchynt het dier grooter ſtappen te doen met het agterſtel dan met het voorſtel; en het is inderdaad verpligt grooter beweegingen te maaken, waar door het kruis beurtelings ter regter en ter ſlinkerzyde wordt geworpen, gelyk men in de endvogelen ziet; ondertuſſchen laat de béver niet na vry ſchielyk te gaan, ſchoon het niet is naar evenredigheid van de beweegingen die hy maakt.

Wanneer de béver geſtuit wordt, zo heeft hy een zeer geboogden rug en een verlaagd kruis, zodat het agterſte gedeelte des lighaams op de aarde draagende een ſteunpunt maakt, het welk gevoegd by dat der agterſte voeten, die insgelyks op de aarde draagen, tot aan het einde van de hiel, eene zeer gemaklyke plaatſing aan het dier geeſt, om het voorſte gedeelte des lighaams op te heffen, gelyk de eekhoorns en rotten doen; in deze houding bedient het dier zig van zyne voorſte pooten als van handen om te voelen, om te vatten om aan zyn mond te brengen, en ook om zig tegen ſteile vlakten op te houden; dan is de rug in eene regte lyn, maar wanneer het dier om zo te ſpreeken, overeinde is, zonder eenig ſteunzel, dan is de rug zeer geboogd en het hoofd zeer laag.

De béver heeft tweederleie hair, het een is ſteviger en langer dan het ander, 't welk eene ſoort van dons of vlashair is, zo zagt als zyde, en met vlokken, even als wol, geſchikt; het hadt zig zelfs op den rug van het dier, even als vilt, in malkanderen gekluwend: dit vlashair hadt eene aſchgrauwe kleur op den rug en eene grauwe parelkleur op den buik; overal was de punt bruin geelagtig; de lange hairen hadden eene aſchgrauwe kleur over omtrent twee derde deelen hunner lengte van den wortel af; het ander derde deel was van eene bruine kleur met ros en ſchitterend gemengd, het welk verſchillende ſchaduwingen aannam naarmaate men het in verſchillend licht beſchouwde, en 't welk zig altoos op verſchillende deelen des lighaams verſchillend vertoonde: die kleur was een zeer vuurig ros boven op het hoofd en den hals, op den rug, op de zyden des lighaams, en op den ſtuit; het hair was ſchitterend, wanneer men zig voor het dier plaatſte om het te beſchouwen, maar het hadt geen glans en het ros was minder vuurig, wanneer men agter hetzelve geplaatſt was: de borſt en de agterſte beenen waren bruin; de zyden des hoofds hadden eene zeer bleeke roſſe kleur; de vier voeten waren bruin; het grof hair van de knevels was twee en een half duim lang, het was dik en zwart: het ſchubagtig gedeelte van den ſtaart hadt eene grauwe kleur.

De béver, die ten onderwerpe voor de voorgaande beſchryving gediend heeft, hadt nog alle zyne grootte niet bereikt, waar toe hy in 't vervolg zou gekomen zyn; hierom heb ik de afmeetingen in de volgende tafel gemeld, gedaan naar een béver van de dierengaarde van Verſailles, die my voor-

kwam zyn vollen wasdom te hebben; hy is van eene donkerer kleur dan onze béver.

Daar is geen twyffel aan of de Fransche *bièvre* is het zelfde dier als onze béver; doch schoon 'er nog *bièvres* in Languedoc zyn, hebben wy geen derzelven kunnen magtig worden om hem met onzen béver te vergelyken; zy zyn thans zeer zeldzaam; daar is evenwel in 't Kabinet een voorste voet en de lange tand der linkerzyde van het onderst kaakbeen van een *bièvre* van Gardon: ik heb deze deelen vergeleeken met die, welke daaraan in onzen béver beantwoorden, en ik heb geen verschil van figuur bemerkt; de dubbelde nagel des tweeden vingers van den agtersten voet, welken ik by voorkeur bybrenge, omdat het een byzonder kenmerk is, was in den voet van den *bièvre* even als in dien van den béver, en hadt volkomen hetzelfde maakzel; het hair 't welk aan de twee voeten van den *bièvre* zit, heeft eene minder bruine kleur dan by den béver en is byna geelagtig; maar dit hair is misschien ontkleurd geworden door de werking van 't vuur, daar het aan blootgesteld is geweest, toen men deze deelen van den *bièvre* gedroogd heeft.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte des geheelen lighaams in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den staart	2.	0.	6.
Hoogte van het voorstel	0.	10.	4.
Hoogte van het midden des lighaams	1.	0.	6.
Hoogte van het agterstel	0.	11.	0.
Lengte van den kop van 't einde van den bek tot aan 't agterhoofd.	0.	5.	0.
Omtrek van het einde van den bek	0.	6.	0.
Omtrek van de opening van den mond	0.	3.	6.
Afstand tusschen de beide neusgaten	0.	0.	7.
Afstand tusschen het eind van den bek en den voorsten hoek van 't oog	0.	2.	0.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	2.	0.
Lengte des oogs van den eenen hoek tot den anderen	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Opening van 't oog	0.	0.	$2\frac{1}{4}$.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	2.	6.
Dezelfde afstand in een regte lyn	0.	1.	11.
Lengte der ooren	0.	0.	11.
Breedte van de basis op de uitwendige kromming gemeeten	0.	1.	8.
Afstand tusschen de beide ooren om laag genomen	0.	2.	8.
Lengte van den hals	0.	0.	9.
Omtrek van den hals	1.	1.	0.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten gemeeten	1.	8.	6.
Dezelfde omtrek op de dikste plaats	1.	11.	6.
Dezelfde omtrek voor de agterste pooten genomen	2.	1.	6.
Lengte van den staart van den aars tot aan 't einde	1.	0.	0.
Lengte van het gedeelte, dat met hair bedekt is	0.	3.	0.
Lengte van het schubbig gedeelte	0.	9.	0.
Omtrek van het gedeelte, dat met hair bedekt is	1.	9.	8.
Breedte van het schubbig gedeelte	0.	4.	2.
Lengte van den voorarm van den elleboog af tot aan het gewrigt van de hand	0.	4.	0.

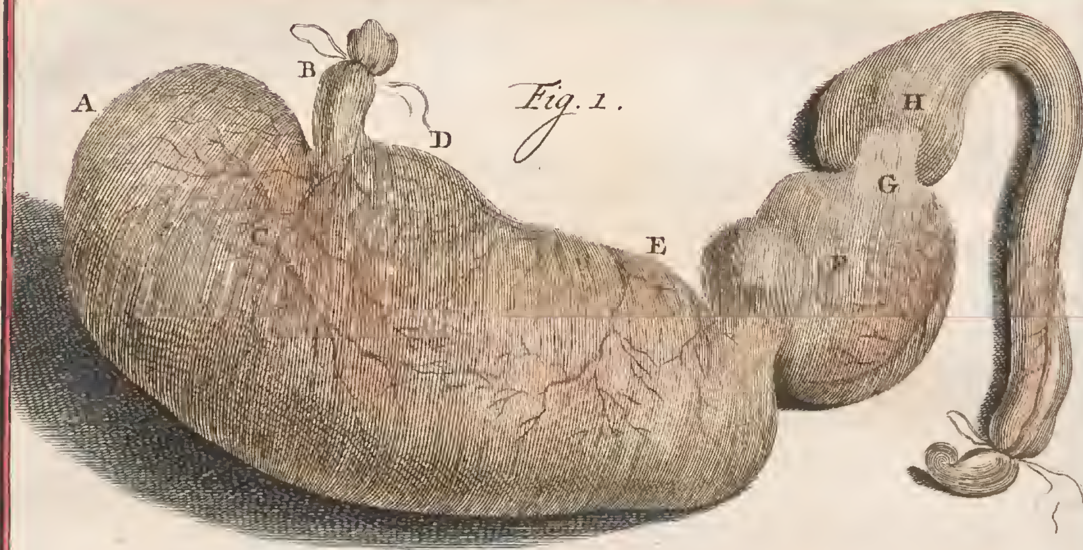
	voeten,	duimen,	lynen.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	2.	0.
Dikte terzelfder plaatſe	0.	1.	6.
Omtrek van 't gewrigt van de hand	0.	2.	7.
Omtrek van de agterhand	0.	2.	6.
Lengte van 't gewrigt van de hand tot aan de nagelen . .	0.	2.	4.
Lengte des beens van de knie tot aan de hiel . . .	0.	4.	8.
Breedte van het bovenſt des beens	0.	2.	0.
Dikte	0.	1.	2.
Breedte ter plaatſe van de hiel	0.	1.	10.
Omtrek van den agtervoet	0.	4.	3.
Lengte van de hiel tot aan 't eind der nagelen . . .	0.	4.	10.
Breedte van den voorſten voet	0.	1.	4½.
Breedte van den agterſten voet	0.	2.	3.
Lengte der grootſte nagelen	0.	0.	6.
Breedte	0.	0.	4.

De béver, die ten onderwerpe voor de beſchryving der inwendige deelen, en voor die der uitwendige deelen gediend heeft, was een voet, elf duim vier lynen lang in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars; hy woog zeventien ponden.

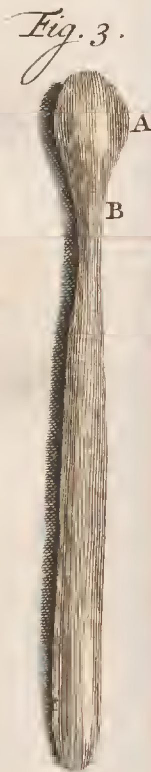
By het openen van den buik vondt men het netvlies over de dunne darmen uitgeſtrekt tot in 't midden van de navelſtreek; een weinig meer verlengd aan de regter dan aan de linkerzyde; het was ten uiterſten dun.

De lever ſtrekte zig byna zo veel ter regter als ter linkerzyde uit; de maag was in den middel bovenbuik, en het eerſte gedeelte van den blindendarm was in het agterſte gedeelte van de navelſtreek, en maakte daar een boog van de linker-naar de regterzyde, waar van de holrondte van agteren was; vervolgens verlengde zig de blindedarm linkſch agter de maag, en vouwde zig agterwaards in de linkerzyde tot in de darmbeenſtreek.

De twaalfvingerigedarm was zeer lang; hy ſtrekte zig uit van den portier tot aan de regterzyde van de lever; hy verlengde zig agterwaards van het eene einde tot het andere van dezelfde regterzyde, en vervolgens in de darmbeenſtreek en in den eigenlyk gezegden onderbuik, en hy kwam weder voorwaards langs de regterzyde van den regtendarm tot aan de maag, agter welke hy zig regts af kromde: de twaalfvingerigedarm hieldt aan den regten vaſt langs de geheele uitgeſtrektheid van dit ingewand, door een zeer ſmal vlies; de nugteredarm maakte zyne wendingen in den middel bovenbuik, en in het voorſte gedeelte van de regterzyde; die van den omgeboogendarm waren in de regtſche darmbeenſtreek, en hy vouwde zig linkſch in de navelſtreek voordat hy zig met den blindendarm vereenigde: de kronkeldarm maakte eene dubbelde kromming in de gedaante van een romeinſche S in 't midden van de linkerzyde, en vervolgens een boog, die zig in de linker darmbeenſtreek, in den eigenlyk gezegden onderbuik en in de regter darmbeenſtreek agter den boog van den blindendarm uitſtrekte; eindelyk maakte de kronkeldarm verſcheiden groote omwentelingen tuſſchen de twee takken van den twaalfvingerigendarm, en op den nugterendarm en den omgeboogendarm, en hy vouwde zig binnenwaards voor dat hy zig met den regtendarm vereenigde.







De Seve. del. C.F.F. sc.



De Seve. del. *C.F.F. sc.*

De maag (*fig.* 1, *Pl. XXXIX*) hadt eene zeer buitengewoone gedaante; zy liep zeer in 't lang; de groote blindezak (*A*) hadt egter niet veel diepte, omdat de slokdarm (*B*) zig in het linkergedeelte (*C*) van de maag inplantede; daar was aan de regterzyde van den slokdarm een zeer groote klier (*D*); het regter gedeelte was zeer dun ter plaatse van de plooy (*E*), en het overige (*F*) van dit gedeelte, dat zig van de vouw tot aan den portier (*G*) uitstrekte, was aan de regterzyde gezwollen.

De klier (*D*) die op de kleine kromming van de maag aan de regterzyde der inplanting van den slokdarm was, hadt veertien lynen lengte, een duim breedte, en zeven lynen dikte, en bestondt uit verscheiden kleine klieren, van de grootte van een lins; zy bevatteden alle een dik en witagtig vogt, 't welk in de maag uitsypelde door vyftien groote openingen, geplaatst op drie evenwydige lynen met de kleine kromming van dit ingewand.

De twaalfvingerigedarm was veel dikker aan zyn oorsprong (*H*, *fig.* 1, *Pl. XXXIX*) dan in al het overige zyner uitgestrektheid, de dunne darmen hadden allen ten naastenby dezelfde dikte, uitgezonderd het laatste gedeelte (*A*, *fig.* 2) van den omgeboogendarm, dat zeer dun was: de blindedarm (*B C D*) was zeer lang en liep in een punt uit: de kronkeldarm hadt eene zeer zonderlinge gedaante aan zyn oorsprong (*E*); hy scheen ter wederzyden een cyronden zak te maaken, die een duim en zeven lynen lang was, en een duim en twee lynen middellyns hadt; die twee zakken waren aan hunne binnenzyde vereenigd, en de verlenging (*F*) van den kronkeldarm kwam uit de plaats hunner vereeniging; daar waren verscheiden toeknypingen in de uitgestrektheid van dezen darm, die allengs in dikte verminderde tot aan den regtendarm; die laatste hadt insgelyks veele vernauwingen, maar hadt minder middellyns dan de kronkeldarm.

De lever bestondt uit vier kwabben; de grootste was in 't midden, en in twee, ten naastenby, gelyke gedeelten gescheiden door eene splitsing, waarin het galblaasje en de draagband geplaatst waren: de Hr. PERRAULT (*a*) heeft elk dezer gedeelten voor een afzonderlyke kwab genomen, en dus vyf kwabben geteld in de lever van den bêver; maar dewyl deze splitsing zig op verre na niet tot den wortel van de lever uitstrekt, zo beschouw ik de twee gedeeltens, die hier in aanmerking komen, als een enkelde kwabbe; daar waren twee kleine kwabbetjes op de agterzyde van deze groote middelkwabbe, het een boven het galblaasje, en het ander op het regtergedeelte: daar was aan de linkerzyde een kwab byna even groot als die in 't midden, en eene andere, die de kleinste van de vier was en die aan den wortel van de lever hieldt; daar was maar ééne kwab aan de regterzyde, maar zy was door eene zeer diepe splyting in twee deelen gescheiden; de lever hadt van buiten en van binnen eene roodagtig bruine kleur: zy woog agt oncen en vier gros.

Het galblaasje was groot; het hadt de gedaante van een peer, en bevattede een groenagtig vogt, met een zweemzel van geelagtig, dat twee en een half gros woog.

De milt (*fig.* 3, *Pl. XXXIX*) was in 't lang; zy hadt weinig middellyns

(*a*) *Mémoire pour servir à l'Histoire Naturelle des Animaux, Part. I, pag.* 147.

en was byna rolrond uitgezonderd aan het boveneinde (*A*), dat breeder was dan het overig gedeelte, en geplat ten naastenby gelyk de kop van een slang; want het gedeelte (*B*), dat by het einde was, hadt minder middellyns dan het overige, en scheen den hals van de slang te vertoonen; de milt hadt ten naastenby dezelfde kleur als de lever, zy woog een gros en vier-en-vyftig grein.

Het alvleesch was zeer verlengd en zeer dun; het strekte zig uit van de milt van de linker- naar de regterzyde op de maag en langs den twaalfvingerigendarm tot aan de eerste kromming; het volgde den twaalfvingerigendarm in de regterzyde, tot aan de regtsche darmbeenstreek, alwaar het zig met den omgebogendarm vouwde, en eindelyk in het agterst gedeelte van de navelstreek weder opkwam: daar waren eenige kleine takjes evenwydig met zyn lighaam; één agter de lever, en zes ter plaatse van de kromming, die in de darmbeenstreek was; die zes takken strekten zig voorwaards uit: het alvleesch, afgescheiden zynde, was een voet negen duim lang; dus was het veel langer, naar evenredigheid, dan by andere dieren, die in dit Werk reeds beschreeven zyn.

De nieren hadden ten naastenby eene eyronde gedaante; men zag daar geene uitsnyding of dieping in, wanneer men haar aan de bovenzyde beschouwde, maar aan de onderzyde was dezelve duidelyk: het voorste gedeelte van de linkernier liep in een kleine punt uit, en daar was een kleine goot, die zig op de buitenzyde van de punt af uitstrekte.

De nierklieren waren van eene bruine kleur; zy lagen voor de binnenzyde van ydere nier; zy hadden zes lynen lengte, drie lynen breedte, en twee lynen dikte; de inwendige zelfstandigheid was van eene grauwe kleur.

Daar waren in de regternier vier kwabben, en twee in de linker; zy waren alle geplaatst gelyk in de meeste andere dieren; het hart was dik, weinig verlengd, en byna rond; daar kwamen drie kleine takken uit de bogt van de groote slagader; daar bleef nog eene kleine opening in de slagaderbuis, maar die was zeer klein; ik heb de voetspooren van een eyrond gat gezien, dat door een dun en doorschynend vlies geslooten was, en ik heb bemerkt, dat dit gat drie en een half lyn middellyn hadt gehad, maar ik heb 'er geene opening in gevonden.

De tong was dik, gerond aan 't einde, en door een voor, die zig langs het voorste gedeelte uitstrekte, in twee gelyke deelen gescheiden; daar waren twee andere vooren evenwydig met die van het midden, maar smaller en korter, zy waren elk maar eene lyn van malkanderen af: het voorste gedeelte was voorzien van byna onmerkbaare tepeltjes, en met ronde vry dikke korrels doorzaaid; het agterst gedeelte was gezwollen, en scheen weder bedekt te zyn met een kleine tong, die ook van zeer kleine vezeltjes en ronde korrels voorzien was; de strotklap was puntig.

Het verhemelte was voor de baktanden doorsneeden met vier zeer breede en diepe vooren, welker randen dik waren en in 't midden haarer lengte een uitspringenden hoek naar agteren maakten: het overige van 't verhemelte, tusschen de baktanden, was glad; daar was agter de twee voorste tanden eene zwarte en driekantige vlak, waarvan de basis tegen de tanden was; de punt verlengde zig in een regte lyn van dezelfde kleur, zy was zeer smal, en een



De Seve. del. C.F.F. sc.

halven duim lang; zy liep uit in 't midden van een lyn, die veel korter en dwarfch was, by den rand der eerfte voor geplaatft: die kleine lyn hadt flegts een vierde duim lengte, en eindigde aan weerszyde in eene ronde en zwarte vlak.

De voorherffenen hadden geene holligheden, maar flegts twee kleine groefjes, eene op het voorfte gedeelte van yder halfrond; zy beantwoordden aan twee knobbelagtigheden van het bekkeneel; de voorherffenen woogen vier en een half gros: de agterherffenen hadden uittandingen, gelyk die der meeste dieren, maar zy waren fmaller, zy woogen een en een half gros.

De pisbuis en de aars hadden maar ééne gemeene opening (*A*, *Pl. XL*) van buiten; zy was op een gelyken afftand van het agterft gedeelte van het fchaambeen en van het voorfte eind van het fchubbig gedeelte van den ftaart geplaatft: de voorhuid (*B*) maakte een zeer lange fchede, die zig uitftrekte van de gemeene opening (*A*) tot onder het fchaambeen; het hoofdje (*C*) van de roede (*D*) was in het voorfte gedeelte van deze fchede, en befloeg flegts het derde gedeelte zyner lengte; het middelgedeelte (*B*) was vaft aan twee zeer groote zakken (*E F*), een aan weerszyde: die zakken waren van een afchgrauwe kleur; zy hadden drie duim en drie lynen lengte, dertien lynen breedte en vier lynen dikte; zy ftrekten zig elk in eene regte lyn uit; maar gelyk die lyn wat fchuinfch naar agteren gerigt was, zo maakten de twee zakken ten naaftenby een regten hoek op de plaats hunner vereeniging met de fchede door de voorhuid geformeerd; het einde der zakken was gerond, en daar waren op hunne oppervlakte eenige rimpels van verfchillende bogten, die naar zeer platte knobbeltjes geleeken.

Tusfchen deze eerfte zakken en de opening, die aan de pisbuis en aan den regtendarm gemeen is, waren twee groote klieren (*G H*) die zeer verlengd waren, en twee duim vyf lynen lengte, tien lynen breedte, en zes lynen dikte, hadden; haare rigting was dezelfde als die der twee zakken, daar gewag van gemaakt is; zy hadden eene geelagtige kleur en al het voorkomen van faamgeloopen klieren; haar einde was binnenwaards gekromd, en het gedeelte, dat aan de voorhuid vaft was, hadt flegts vier lynen middellyn.

Men zag eene voor (*I*), die zig van het begin van elk dezer klieren tot in 't midden van haare agterfte zyde uitftrekte; door het celagtig weefzel, dat in deze voor gevonden werdt, te doorbooren, heb ik van elk der groote klieren een gedeelte (*K*) afgefcheiden, hetwelk een kleine klier van eene eyronde gedaante maakte, welker groote middellyn omtrent vyftien, en de kleine vyf, lynen lang was.

De roede (*D*) hadt eene byna rolronde gedaante; daar waren by de fplyting (*L*) der fponsagtige lighaamen twee klieren (*M N*) eene aan weerzyde van de pisbuis, die my voorkwamen de voorftanders te zyn, en die vier lynen lengte hadden, drie lynen breedte, en twee lynen dikte; zy waren elk vaft aan een fteeltje van vier lynen lengte, dat op de pisbuis uitliep.

De zaadvaaten (*O P*) waren by de blaas geplaatft (*Q*) op dertien lynen afftand van de voorftanders; zy waren in 't lang, en konden elk een duim in de lengte, vyf lynen in de breedte, en drie lynen in de dikte, haalen; men bemerkte daar dikke knobbeltjes op, zy hadden een geelagtige kleur.

De zaadballen (*R S*) waren zeer klein in evenredigheid van de grootte des diers; zy hadden de gedaante van een olyf, hunne kleur was geelagtig van buiten en witagtig van binnen; de afvoerende buizen (*T V*) hadden weinig lengte, dus kwamen de zaadballen niet buiten den onderbuik: de middellyn der afvoerende buizen was veel grooter by de blaas dan in al het overig gedeelte haarer uitgeſtrektheid.

Na de voorhuid (*A*, *Pl. XLI*, alwaar de deelen in hunne natuurlyke grootte vertoond worden) geopend te hebben, van den rand der opening, die zy gemeen hadt met den regtendarm (*B*, *Pl. XLI en X*, *Pl. XL.*) tot aan haare inplanting (*C*, *Pl. XLI*) met de roede (*D*), vond ik aan weerzyde, zeven of agt lynen boven dezen rand, eene kegelwyze holligheid (*E E*), die omtrent drie lynen middellyns aan haare opening, en drie lynen diepte hadt: de grond dezer holligheid raakte aan het einde der dikke geele en knobbelagtige klieren (*G H*, *Pl. XL*). Deze klieren naar den kant van de voorhuid dryvende, keerden de wanden der holte zig om op het einde van het hoofdje, en maakten een vaſten kegel, die zo veel hoogte en middellyn hadt als de holte, die 'er te voren geweeſt was; die klieren in deze plaatſing drukkende, zag men een geelagtig vogt uitſypelen uit drie kleine openingen op ééne lyn, zeer digt by malkanderen geplaatſt: ik heb daar drie ſtylets ingebragt; het eerſte (*F G*, *Pl. XLI*) drong in de kleine klier (*K*, *Pl. XL en H H*, *Pl. XLI.*) waarvan door den Hr. PERRAULT in zyne beſchryving van den béver gewag is gemaakt: het tweede ſtilet (*I K*, *Pl. XLI*) is in de nog kleiner klier (*L L*) die tot heden nog niet was opgemerkt, ingegaan; het derde ſtilet (*M N*) bevondt zig in de dikſte der drie klieren (*O O*): men zag van buiten de ontlaſtbuizen, daar de ſtilets doorgingen om in 't midden der klieren te dringen; die ontlaſtingwegen, en derzelver opening in de pisbuis, waren zeer zigtbaar, inzonderheid door de droppels vogt, die daar uitſypelden terwyl de klieren gedrukt wierden: ik ben verwonderd dat men dezelve niet heeft opgemerkt in den béver, waarvan de Hr. PERRAULT de beſchryving heeft gegeeven (*b*), dewyl die béver grooter was dan de onze; want hy hadt ten naaſtenby dezelfde grootte als de béver in de dierengaarde van Verſailles, waar naar de maaten, in de voorgaande tafel bygebragt, genomen zyn.

Het celagtig weefzel, dat de kleine klieren in elk der groote (*H L O*) aan malkanderen hieldt, doorſnydende, heb ik die kleine klieren tot op de diepte van anderhalf lyn afgeſcheiden, en ik heb een zak doorgeſneeden, die een ydel in 't midden des lighaams van elke der drie groote klieren maakte: na dezen zak geopend te hebben, heb ik deszelfs binnen-wanden (*G K N*) gezien, die door de monden der kleine klieren doorboord waren; de ſnede van naby onderzoekende, en daar met een pypje op blaazende, heb ik bemerkt dat elk der kleine klieren uit andere nog kleiner klieren beſtondt, welker uitwerpbuizen op een gemeene buis uitliepen, waar door de binnenwanden van den zak doorboord wierden: ik heb daar eene dikke geelagtige ſtoffe en van een lelyken reuk in gevonden; die ſtof heeft vlam gevat by 't licht van

(*b*) *Mémoire pour ſervir à l'Hiſtoire Naturelle des animaux*, *Part. I*, *pag.* 141 en 144.

van een kaars, gelyk de Hr. PERRAULT heeft waargenomen (*c*); zy wierp vlammende deeltjes uit, die naar alle kanten flikkerden en ſprongen; dezelfde ſtof, heet gemaakt zynde, gaf een nog ſterker en ſtinkerder reuk, die eenige overeenkomſt hadt met dien van gebraden zwitſerſche kaas.

De groote zakken van eene aſchgrauwe kleur (*E F*, *Pl. XL*), opgeblazen zynde, zyn zo geſpannen geworden, dat de rimpels en knobbeltjes, die zig eerſt uitwendig vertoonden, verdweenen; zy maakten ſlegts eenige zwellingen, die hunne oppervlakte ongelyk maakten: zy hadden in dezen ſtaat (*P*, *Pl. XLI*) eene eyronde gedaante, waarvan de groote omtrek van zeven en een half duim, en de kleine van vyf en een half duim, was: de opening (*Q*) van deze zakken, die in de pisbuis gemeenſchap hadt, was zeer groot; in 't rond uitgeſtrekt zynde, hadt zy een duim en vier lynen middellyns; de vliezen dier zelfde zakken waren dun; zy maakten op de binnenwanden (*R*) dikke rimpels, die belegd waren met eene kleine laag dikke ſtoffe van eene donker grauwe kleur; die ſtof hadt een zeer ſterken en zeer onaangenaamen reuk, die zulks nog meer wierdt, wanneer men dezelve brandde; zy ging tot koolen over zonder vlammende deeltjes uit te werpen, gelyk de ſtof der klieren, daar gewag van gemaakt is.

Het hoofdje (*S*) was rolrond; daar was een kleine voor in 't lang op de onderſte zyde; de geheele oppervlakte was bedekt met kleine ſtyve tepeltjes, die puntig en agterwaards gerigt waren; het bevattede een been, welks voorſte einde bekleed was met een zwartagtigen champignon, ten naaſtenby als in de aapen; daar was beneden dien champignon eene groote opening, die de opening van de pisbuis was.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte der dunne darmen van den portier tot aan den blindendarm	13.	3.	0.
Omtrek van den twaalfvingerigendarm op de dikſte plaatſen	0.	3.	3.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	1.	0.
Omtrek van den nugterendarm op de dikſte plaatſen	0.	1.	10.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	1.	6.
Omtrek van den omgeboogendarm op de dikſte plaatſen	0.	2.	0.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	0.	8.
Lengte van den blindendarm	0.	10.	0.
Omtrek op de dikſte plaats	0.	5.	7.
Omtrek op de dunſte plaats	0.	1.	0.
Omtrek van den kronkeldarm op de dikſte plaatſen	0.	3.	3.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	1.	6.
Omtrek van den regtendarm by den kronkeldarm	0.	1.	1.
Omtrek van den regtendarm by den aars	0.	3.	0.
Lengte van den kronkeldarm en den regtendarm te ſamengenomen.	4.	0.	0.
Lengte van de geheele darmbuis, den blindendarm niet mede begreepen	17.	3.	6.
Groote omtrek van de maag	1.	6.	0.

(*c*) *Mémoire pour ſervir à l'Hiſtoire Naturelle des Animaux*, *Part. I.* pag. 143 en 144.

	voeten,	duimen,	lynen.
Kleine omtrek	0.	9.	3.
Lengte der kleine kromming van den ſlokdarm af tot aan den hoek, dien het regtergedeelte maakt	0.	3.	8.
Lengte van den ſlokdarm af tot aan den grond van den blindenzak.	0.	1.	11.
Omtrek van den ſlokdarm	0.	1.	0.
Omtrek van den portier	0.	1.	6.
Lengte van de lever	0.	5.	10.
Breedte	0.	7.	6.
Haare grootſte dikte	0.	8.	0.
Lengte van het galblaasje	0.	2.	4.
Zyn grootſte middellyn	0.	1.	1.
Lengte van de milt	0.	4.	4.
Middellyn van het onderſte einde	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Middellyn by het bovenſt einde	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
Breedte van het bovenſte einde	0.	0.	$6\frac{1}{2}$.
Dikte van het alvleeſch.	0.	0.	2.
Lengte der nieren	0.	2.	4.
Breedte	0.	1.	6.
Dikte	0.	0.	8.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader af tot aan de punt	0.	1.	10.
Breedte	0.	3.	8.
Breedte van het vleezig gedeelte tuſſchen het zenuwagtig middelpunt en het borſtbeen	0.	0.	5.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	1.	9.
Omtrek van de baſis van 't hart	0.	4.	6.
Hoogte van de punt af tot aan 't begin van de longſlagader	0.	1.	10.
Hoogte van de punt af tot aan den longenzak	0.	1.	6.
Omtrek van de groote ſlagader van buiten tot buiten gemeeten	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van de tong	0.	2.	8.
Lengte van het voorſte gedeelte van het toompje af tot aan 't einde.	0.	0.	$4\frac{1}{2}$.
Breedte van de tong	0.	1.	1.
Breedte der vooren van 't verhemelte	0.	0.	2.
Hoogte van de randen	0.	0.	1.
Lengte der voorherſſenen	0.	1.	6.
Breedte	0.	1.	5.
Dikte	0.	0.	10.
Lengte der agterherſſenen	0	0.	7.
Breedte	0.	1.	2.
Dikte	0.	0.	$8\frac{1}{2}$.
Afſtand tuſſchen de randen van de voorhuid en het einde van 't hoofdje	0.	2.	3.
Lengte van 't hoofdje	0.	1.	1.
Omtrek	0.	1.	0.
Lengte van de roede van de ſcheiding der ſponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	2.	3.
Omtrek	0.	0.	10.
Lengte der zaadballen	0.	0.	8.
Breedte	0.	0.	4.
Dikte	0.	0.	3.
Breedte van den opperbal.	0.	0.	$1\frac{2}{3}$.

	voeten,	duimen,	lynen.
Dikte	0.	0.	1.
Lengte der aanvoerende vaaten	0.	4.	10.
Middellyn van het grootst gedeelte van hunne uitgestrektheid . . .	0.	0.	⅔.
Middellyn by de blaas	0.	0.	2.
Groote omtrek van de blaas	0.	9.	0.
Kleine omtrek	0.	6.	0.
Omtrek van de pisbuis	0.	0.	9.

De kop van het geraamte (*Pl. XLII*) geleek naar dien van de waterrot in de voornaame gedaante, maar hy verschilde daar veel van in de byzondere deelen; de béver hadt de tepelwyze uitsteekzels grooter; de gehoorbuis meer uitspringende, het voorhoofd en de eigenlyke neusbeenderen breeder, de openingen door de jukbeenige boogen bepaald, smaller, de boogen zelven breeder, de kroonswyze uitsteekzels van het onderst kaakbeen verhevener, enz: daar was geen gat voor de oogputten, noch uitsteekzels ter plaatse van de bogt der takken van het onderst kaakbeen, enz.

De béver heeft, gelyk de relmuis, de groote hazelmuis, en de kleine hazelmuis, twintig tanden; te weeten twee lange snytanden voor in yder kaakbeen, en vier baktanden aan elke zyde; die tanden zyn my niet verschillend voorgekomen van die der drie andere genoemde dieren, dan voor zo verre de onderste snytanden minder lang waren met betrekking tot de bovenste.

De doornagtige uitsteekzels der nekwervelbeenderen waren zeer klein, uitgezonderd dat van het laatste wervelbeen, dat lang, smal, en van agteren schuinsch gerigt was.

Daar waren vyftien rug-wervelbeenderen, en vyftien ribben; agt waare en zeven valsche; de doornagtige uitsteekzels der twee eerste wervelbeenderen waren kort en regt; dat van het derde hadt veel meer lengte, en was aan 't einde agterwaards gekromd; de doornagtige uitsteekzels der agt volgende wervelbeenderen waren agterwaards gebogen, en die der vier laatste waren regt; daar waren vyf beenderen in het borstbeen; de twee eerste ribben, eene aan weerzyde, geledigden zig met de zyden van het voorste einde van het eerste been: de geleding der tweede ribbe was tusschen het eerste en tweede been, die der derde tusschen het tweede en derde been, en zo vervolgens tot de vyfde, zesde, zevende, en agtste ribben, die zig met de zyden van het vierde been geledigden.

De lendenwervelbeenderen waren ten getale van vyf; zy hadden de doornagtige uitsteekzels regt en de bykomende schuinsch voorwaards gerigt; de bykomende uitsteekzels van het eerste wervelbeen waren de kortste, en die van het vierde waren de langste.

Het voorste gedeelte van het heupbeen hadt drie holronde zyden, eene bovenste die de breedste was, en twee onderste, waarvan de binnenste de holrondste was.

Het heiligbeen bestondt uit vyf valsche wervelbeenderen, en de staart uit vier-en-twintig; de bykomende uitsteekzels der laatste valsche wervelbeenderen van het heiligbeen waren langer dan die der eerste, en daarentegen had-

den die der valſche wervelbeenderen van den ſtaart des te minder lengte en breedte als zy nader by deszelfs einde geplaatſt waren; de vier laatſte hadden noch doornagtige noch bykomende uitſteekzels, en het laatſte was byna rond.

Het ſchubagtig vel van den ſtaart bevattede niet dan een vaſt en gedrongen vet met de valſche wervelbeenderen en met peezen, die zig aan weerzyden der doornagtige uitſteekzels uitſtrekten, en die opvolgelyk op de verſchillende valſche wervelbeenderen uitliepen: de ſchubben hadden weinig dikte, en ſtaken maar zeer weinig over malkanderen heen.

De bovenhoek van 't ſchouderblad was gerond, zodat de bovenzyde en de baſis ten naaſtenby een boog van een doorloopenden cirkel maakten; de doorn was zeer verheven, en eindigde van voren in een ſchouderbeenshoofd; daar was een klein ravenbeks uitſteekzel.

De ſleutelbeenderen waren bolrond van binnen, van boven en van onderen platagtig in het gedeelte, 't welk zig met het ſchouderblad geledigde, en veel dikker aan 't ander einde.

Het armbeen was zeer kort, en zeer breed aan zyn onderſte gedeelte, omdat 'er een ſcherpe verhevenheid was op de buitenzyde; daar was op het bovenſt middelgedeelte van de voorſte zyde een dik uitſteekzel naar buiten gerigt.

De beenderen van den voorarm geleeken naar die van de waterrot.

Het dijebeen was zeer kort, zeer dik en breed; het hadt een uitſteekzel op het middelſt gedeelte van de buitenzyde.

De beenderen van den poot hadden zo veele gelykenis naar die van de waterrot, als 'er gevonden is tuſſchen de beenderen van den voorarm van dit dier en den bever, uitgezonderd dat de verhevenheid van het bovenſt en voorſte gedeelte van het ſcheenbeen minder uitſpringende en minder naar buiten gekromd was; het kuitbeen hadt van voren op zyn bovenſt einde een dik uitſteekzel ſchuins naar buiten en naar beneden gerigt.

Daar waren vier beenderen in de eerſte ry van de voorhand; het eerſte en het laatſte waren buiten de ry; het tweede was onder het ſtraalbeen, en het derde onder de ellepyp: de tweede ry beſtondt ook uit vier beentjes; de drie eerſte waren boven de drie eerſte beentjes van de agterhand, en het vierde beentje van de voorhand boven het vierde en vyfde van de agterhand; het was het grootſte van de vier en het tweede was het kleinſte: daar was in de voorhand een negende beentje geplaatſt tuſſchen de twee ryen onder het tweede beentje van de eerſte ry en boven het tweede en derde van de tweede ry; dit negende been was grooter dan het tweede van de tweede ry.

De voorvoet beſtondt uit zeven beenderen, gelyk by de meeſte andere dieren; daar was daarenboven een agtſte dat verlengd, en aan de buitenzyde van het eerſte wiggebeen geplaatſt, was.

De beenderen van den agtervoet, en der vingeren van de agterſte voeten, waren naar evenredigheid, veel langer en dikker dan die van de agterhand en der vingeren van de voorſte voeten; de vierde vinger van den agterſten voet was de dikſte en de langſte, en de vyfde was van eene middel-grootte tus-



Buvée. del. C. F. F. sc.

ſchen die van den tweeden en den derden vinger; de eerſte was de kleinſte van de vyf.

De binnenſte en onderſte nagel van den tweeden vinger was niet vaſt aan het beentje van den laatſten regel, het was het einde alleen van het kraakbeenige dat verhard en ſtevig geworden was als een waare nagel.

	duimen,	lynen.
Lengte van den kop van 't einde van de neusbeenderen tot aan 't agterhoofd	4.	6.
De grootſte breedte van den kop	2.	10.
Lengte van het onderſt kaakbeen van zyn voorſte einde tot aan den agterſten rand van het knokkelwyze uitſteekzel	2.	11.
Breedte van het onderſt kaakbeen ter plaatſe der ſnytanden	0.	8.
Breedte ter plaatſe van de bogt der takken	1.	2.
Afſtand tuſſchen de knokkelwyze uitſteekzels	1.	6.
Dikte van het voorſte gedeelte des bovenſten kaakbeens	0.	3.
Breedte van dit kaakbeen ter plaatſe der ſnytanden	0.	9.
Afſtand tuſſchen de oogputten en de opening der neusgaten	1.	4.
Lengte van deze opening	0.	7.
Breedte	0.	7.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	1.	7.
Breedte aan de breedſte plaats	0.	5½.
Middellyn der oogputten	0.	9.
Lengte der grootſte ſnytanden buiten het been	1.	1.
Lengte der grootſte baktanden buiten het been	0.	4.
Breedte	0.	3¼.
Dikte	0.	3.
Lengte van de baſis van het tongbeen	0.	5.
Lengte der hoornen	0.	2½.
Lengte van den hals	1.	8
Lengte van het gat des eerſten wervelbeens van boven naar beneden.	0.	5⅔.
Lengte van den eenen kant naar den anderen	0.	7.
Breedte van het eerſte wervelbeen op de dwarſche uitſteekzels gemeeten.	1.	5.
Lengte van het doornagtig uitſteekzel des tweeden wervelbeens	0.	4.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenskolom, die uit de rug-wervelbeenderen beſtaat	6.	0.
Hoogte van het doornagtig gedeelte van het derde wervelbeen dat het langſt is	0.	7.
Hoogte van dat der laatſte wervelbeenderen	0.	4.
Lengte des lighaams van 't laatſte wervelbeen, dat het langſte is	0.	6½.
Lengte der eerſte ribben	1.	0.
Afſtand der eerſte ribben aan de breedſte plaats	1.	8.
Lengte van de tiende ribbe, die de langſte is	3.	8.
Lengte van de laatſte der valſche wervelbeenderen	2.	3.
Breedte van de breedſte rib	0.	3.
Lengte van het borſtbeen	3.	5.
Lengte van het vyfde been dat het langſte is	0.	8½.
Lengte van het tweede been dat het kortſte is	0.	6.
Hoogte van het langſte doornagtig uitſteekzel der lendenwervelbeenderen, zynde dat van het laatſte	0.	7.
Lengte van het langſte bykomende uitſteekzel, 't welk dat van het laatſte wervelbeen is	0.	8.

	duimen,	lynen.
Lengte van 't lighaam des derden wervelbeens, dat het langfte is	0.	$7\frac{1}{2}$.
Lengte van het heiligbeen	3.	2.
Breedte van het voorfte gedeelte	1.	10.
Breedte van het agterfte gedeelte	2.	2.
Lengte der eerfte valfche wervelbeenderen van den ftaart, die de langfte zyn	0.	8.
Lengte der bykomende doornagtige uitfteekzels van het laatfte wervelbeen des ftaarts, die de langfte zyn	0.	10.
Breedte	0.	5.
Breedte van het voorfte gedeelte des heupbeens	1.	1.
Hoogte des beens van 't midden der knokkelwyze holte	2.	8.
Middellyn dier holte	0.	$7\frac{1}{2}$.
Lengte van de goot	1.	$1\frac{1}{2}$.
Breedte in 't midden	2.	3.
Diepte	1.	6.
Lengte der eyronde gaten	1.	8.
Breedte	0.	8.
Breedte van 't bekken	1.	5.
Hoogte	1.	8.
Lengte van het fchouderblad	2.	11.
Breedte aan de breedfte plaats	1.	3.
Breedte aan de fmalfte plaats	0.	$5\frac{1}{2}$.
Hoogte van den doorn aan de verhevenfte plaats	0.	8.
Lengte der fleutelbeenderen	1.	11.
Lengte des fchouders	2.	8.
Omtrek aan de kleinfte plaats	1.	2.
Middellyn van 't hoofd	0.	7.
Breedte van het onderft gedeelte	1.	1.
Lengte van de ellepyp	3.	9.
Lengte van de elleboogsknokkel	0.	8.
Lengte van het ftraalbeen	2.	10.
Lengte van het dijebeen	3.	6.
Middellyn van 't hoofd	0.	7.
Omtrek van 't midden des beens	1.	10.
Breedte van het onderft einde	1.	3.
Lengte der kniefchyven	0.	9.
Breedte	0.	6.
Dikte	0.	6.
Lengte van het fcheenbeen	4.	2.
Breedte van 't hoofd	1.	1.
Omtrek van 't midden des beens	1.	4.
Breedte van het onderft einde	0.	8.
Lengte van het kuitbeen	3.	11.
Omtrek aan de dunfte plaats	0.	5.
Breedte aan het bovenft einde	0.	$9\frac{1}{2}$.
Breedte aan het onderfte einde	0.	5.
Hoogte van de voorhand	0.	4.
Lengte van het hielbeen	1.	8.
Hoogte van het eerfte wiggebeen en het fchuitbeen te famengenomen.	0.	6.
Lengte van het eerfte been van de agterhand, dat het kortfte is	0.	2.

	duimen,	lynen.
...te van het derde been dat het langste is	0.	9.
...gte van het eerste been van den agtervoet, dat het kortste is	0.	11½.
...engte van het vierde been dat het langst is	1.	11.
Lengte van den eersten regel des middelsten vingers van den voorsten voet	0.	5.
Lengte van den tweeden regel	0.	4.
Lengte van den derden	0.	6.
Lengte van den eersten regel van den duim	0.	3⅔.
Lengte van den tweeden	0.	4.
Lengte van den eersten regel des vierden vingers der agterste voeten.	1.	0.
Lengte van den tweeden regel	0.	5½.
Lengte van den derden	0.	7.
Lengte van den eersten regel van den duim	0.	10.
Lengte van den tweeden	0.	6.





BESCHRYVING

VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,

HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE

VAN DEN BEER EN VAN DEN BÉVER.

No. DCCCXVI. *Een opgezette beer.*

Deze beer is groot en van eene gemengde bruin-rosagtige en zwarte of zwartagtige kleur over het geheele lighaam, uitgezonderd den bek, die eene veel donkerer vaale kleur heeft over zyn bovenfte gedeelte dan aan de zyden en van onderen; al het overige des lighaams fchynt zwart of zwartagtig, omdat het einde der lange hairen van die kleur is; het grootft gedeelte hunner lengte aan de zyde des wortels en van het vlashair is bruin-rosagtig.

No. DCCCXVII. *Een voorfte voet van een beer.*

No. DCCCXVIII. *Een agterfte voet van een beer.*

Deze twee voeten zyn van de linkerzyde; zy komen van den beer, die ten onderwerpe der befchryving van dit dier gediend heeft; zy zyn in wyngeeft bewaard.

No. DCCCXIX. *De nieren van een beer.*

Deze nieren zyn van denzelfden beer als de voeten onder de voorgaande nommers bygebragt; zy zyn in wyngeeft; een dezer nieren is ontbloot van het bekleedzel, gemeen aan alle de knobbeltjes daar zy uit beftaat.

No. DCCCXX. *Het geraamte van een beer.*

Dit is het groot geraamte, waarvan gewag gemaakt is in de befchryving der tanden van den beer, blz. 159, en waarin agt-en-dertig tanden zyn; zyn lengte is van vier voet agt duim van het einde des bovenften kaakbeens tot het agterfte einde der heupbeenderen; de kop heeft negen duimen omtreks aan de dikfte plaats.

No. DCCCXXI. *Het geraamte van een anderen beer.*

Dit geraamte is van den beer, die ten onderwerpe voor de befchryving van dit dier gediend heeft, en 't welk maar vier-en-dertig tanden heeft, gelyk reeds gemeld is op blz. 159; de lengte van dit geraamte is van drie voet vyf duim van het einde des bovenften kaakbeens tot aan het agterfte einde der heupbeenderen; de kop heeft een voet en drie lynen omtreks op de dikfte plaats gemeeten.

No. DCCCXXII. *Een jonge béver.*

Deze béver is maar agt duimen lang van het einde van den néus tot aan den aars; de lengte van den ftaart is van drie lynen; het fchubagtig gedeelte is maar twee en een half duim lang, en egter vyftien lynen breed aan de breedfte

ſte plaats; de ſchubben zyn zeer onderſcheiden; de dubbelde nagel is reeds wél geformeerd aan den tweeden vinger der agterſte voeten; het hair is van eene bruin rosagtige kleur over het geheele lighaam des diers; de ſnytanden hebben nog geen zweemzel van oranje kleur; dit dier is in wyngeeſt.

No. DCCCXXIII. *Het vel van een witten bêver.*

Het bovenſt kaakbeen, de ſtaart, en een gedeelte der agterſte voeten zyn vaſt aan dit vel, waarvan het hair over het geheele lighaam wit is, uitgezonderd het bovenſt van den hals, van de ſchouderen, van den ſnuit, en van den buik, alwaar een rosagtig zweemzel is.

No. DCCCXXIV. *De voorſte voet en de agterſte voet van de linkerzyde, en de ſnytand van de regterzyde van het onderſt kaakbeen van een bièvre van Gardon.*

Van deze drie ſtukken is gewag gemaakt in de beſchryving van den bêver blz. 179. zy zyn geſchonken door den Hr. Abt DE SAUVAGES, Lid van de Koninglyke Maatſchappy van Montpellier.

No. DCCCXXV. *Het geraamte van een bêver.*

Dit geraamte heeft ten onderwerpe gediend voor de beſchryving der beenderen van den bêver; deszelfs lengte is van een voet vier duim, van het einde der neusbeenderen tot aan het agterſte einde der heupbeenderen; de kop heeft agt en een half duim omtrek, aan de dikſte plaats op 't voorhoofd en op de ſcheiding der takken van het onderſt kaakbeen genomen.

No. DCCCXXVI. *Het tongbeen van een bêver.*

Dit been is van den bêver, die ten onderwerpe gediend heeft voor de beſchryving der ingewanden en der beenderen van dit dier; het beſtaat ſlegts uit drie ſtukken; de baſis heeft een tak, die zig voorwaards uitſtrekt, en die zo dik en zo lang is als de twee andere takken, die zig met de twee hoornen geledigen.

No. DCCCXXVII. *Het roede-been van een bêver.*

De lengte van dit been is van een duim; het heeft ſlegts een lyn middellyns over het grootſt gedeelte zyner lengte; het is van denzelfden bêver als het tongbeen, daar onder het voorgaande No. van gewaagd is.





DE RATON OF RAKOEN *.

Schoon verfcheiden Schryvers dit dier onder den naam van *coati* hebben voorgefteld, hebben wy geoordeeld den naam, welken men het in Engeland heeft gegeeven, te moeten aanneemen, om alle dubbelzinnigheid voor te komen, en het niet te verwarren met den waaren *coati*, waar van wy in het volgend artykel de befchryving geeven zullen; of ook niet met den *coati mondi*, die ons evenwel flegts eene verfcheidenheid der foort van de *coati* fchynt te zyn.

De raton, welken wy leevende gehad, en meer dan een jaar bewaard hebben, was van de grootte en geftalte als een kleine das; hy is kort en dik van lighaam, heeft zagt, lang, ruig, hair, zwartagtig aan de punt en grauw van onderen; zyn kop is als die van den vos, maar de ooren zyn rond en veel korter; zyne oogen zyn groot, en van eene geelagtig groene kleur; een zwarte band loopt dwars onder de oogen; de fnuit is uitgehaald, de neus wat opwaards geboogen, de onderfte lip komt minder voor uit dan de bovenfte; de tanden zyn als die van den hond; zes fny-en twee hondstanden boven en beneden; de ftaart is ruig, ten minften zo lang als 't lighaam, over de geheele uitgeftrektheid met beurtelingfche zwarte en witte ringen getekend; de voorfte pooten zyn korter dan de agterfte, en daar zyn vyf vingers aan alle de voeten, met ftevige en fcherpe nagels gewapend; de agtervoeten draagen genoeg op de hiel, om het dier in ftaat te ftellen van zig overeind te rigten, en om zyn lighaam in eene geftalte naar voren nederhellende, te kunnen houden: het gebruikt zyne voorfte voeten om naar zyn bek te brengen, maar dewyl zyne vingers weinig buigzaam zyn, zo kan het met ééne hand, om zo te fpreeken, niets aanvatten, het bedient zig van beiden te gelyk, en voegt dezelve famen, om te neemen wat men hem geeft: fchoon hy groot en lyvig is, beweegt hy zig egter zeer vaardig; zyne nagels, zo fcherp als fpelden, ftellen hem in ftaat om gemaklyk op de boomen te klauteren; hy klimt lugtig tot boven in den ftam, en loopt tot op het uiterft der takken; hy gaat altoos met fprongen voort, hy huppelt meer dan hy loopt, en zyne beweegingen, fchoon fchuinfch, zyn alle vaardig en los.

Dit dier behoort tot de Zuidelyke deelen van Amerika; men vindt het niet in de oude Wereld, ten minften de Reizigers, die van de dieren van Afrika en van de Ooft-Indiën gefprooken hebben, maaken 'er geen gewag van; het

* De naam Raton komt van 't Engelfch woord *Rattoon*, of *Rackoon*; waarmede men dit dier in die taal benoemd heeft; in zommige ftreeken van Amerika heet het *Mapach*.
Vulpi affinis Americana Rattoon, feu Racoon, RAY *Synopf. Quadrup.* pag. 179.
Vulpes Americana, Mapach dicta, Anglice Rattoon. CHARLET pag. 15.
Raccoon SLOANE, *Hiftoire de la Jamaïque, Tom. II.* pag. 329.
Urfus caudâ elongatâ. LINNÆUS.
Coati Brafilienfium. KLEIN *de Quadrup.* pag. 72.
Urfus caudâ annulatim variegatâ. Le Coati. BRISSON. *Regn. Animal.* pag. 261.

is ondertusschen zeer gemeen in het heet klimaat van Amerika, en vooral op Jamaïka (*a*), alwaar het zig op de gebergtens onthoudt, en van daar nederkomt om suikerriet te eeten: men vindt het niet in Kanada, noch in de andere deelen van dat vaste land; het is evenwel niet uittermaaten bang voor de koude; de Hr. KLEIN (*b*) heeft 'er een te Dantzik in 't leeven gehouden, en dat, 't welk wy gehad hebben, was met de voeten in 't ys bezet, en hadt een geheelen nagt op die wyze doorgebragt, zonder dat het daar ongemak van gehad heeft.

Hy doopte, of liever hy doorweekte, alles wat hy eeten wilde, in 't water; hy wierp zyn brood in zyn waterbak, en haalde het daar niet uit, voordat hy zag, dat het wél doortrokken was, ten zy hy door den honger gedrongen wierdt, want dan nam hy het voedzel droog en zo als men 't hem aanboodt; hy snuffelde allerwegen, at ook van alles, vleesch, rauw of gebraden, visch, eijeren, leevend gevogelte, graanen, wortels, enz, hy at ook allerhande soorten van gekorvenen, en wanneer hy zig in vryheid in een tuin bevondt, nam hy slakken, kevers, wormen; hy beminde de suiker, de melk, en andere zagte voedzels, boven alles, behalven vrugten, daar hy zo veel werk niet van maakte als van vleesch, en vooral van visch; hy zogt zig te verbergen, om zyne behoefte te doen; voor het overige was hy gemeenzaam en zelfs liefkoozende, springende op de lieden, daar hy geneigdheid voor hadt, speelende gaarne en met vry veel bevalligheid, fraay gedoscht, vlug, en altoos in beweeging: het is my voorgekomen, dat hy den aart van de maki voor een grooter-, en de hoedanigheden van den hond in een minder-, gedeelte vereenigde.

(*a*) Zie *the Natural History of Jamaïka*, by HANS SLOANE, Londres 1725. fol. *Tom. II.* pag. 329.
(*b*) KLEIN, *de Quadrup.* pag. 62.



BESCHRYVING VAN DEN RATON.

De raton (*Pl. XLIII*), die ten onderwerpe van deeze befchryving gediend heeft, was ten naaftenby van de dikte van een das, en geleek zelfs in de geftalte des lighaams vry wat naar dit dier, maar het verfchilde daar van voor zo verre het den fnuit dun en fpigtig hadt, gelyk die van den vos; de neus was wat omgebogen, en de onderfte lip ftak veel minder vooruit dan de neus: de kop was van dezelfde dikte als die van den vos, en de ooren hadden dezelfde plaatfing maar zy waren korter, en aan het einde gerond; de oogen hadden ook dezelfde grootte als die van den vos, zy waren van eene blauw groenagtige kleur, en daar was op 't linker oog een vlak, die het zelve geheel verdonkerde; de ftaart geleek naar die van de wilde kat, want hy was lang, hairig, en daar waren, van het een einde tot aan het ander, ringen op van verfchillende kleuren.

De voorfte pooten waren veel korter dan de agterfte, zodat het dier op zyne vier pooten ftaande van agteren veel hooger was dan van voren; en in deze houding was de rug gewelfd of geboogd; wanneer het ging, zettede het flegts de punt der voeten op den grond, gelyk de honden; maar terwyl het ruftede, fteunde het ook op de hiel; dat nieuwe fteunpunt gaf het ook gemaklykheid om zig op de agterfte voeten op te heffen, en om zyn lighaam in eene fchuinfche en zelfs loodregte houding te onderfteunen; die houding was zo gemeenzaam aan dit dier als aan de haazen, aan de rotten, aan de eekhoornen, enz, want zo dikwils het at nam het zyn voedzel tusfchen de twee voorfte voeten om het aan zyn mond te brengen; het kon dat voedzel niet aanvatten of houden met één voet, zo als wy het zelve in de hand houden, omdat de vingers maar weinig toevouwden; hy hieldt derhalven het ftuk, dat hy wilde eeten, tusfchen de twee voeten om hoog, hy vreef het terzelfder tyd, de vingers uitgebreid houdende; wanneer hy water vondt, miftede hy nooit de voeten daar in te fteeken, zyn brok te laaten vallen, en dien brok vervolgens te vryven, als of hy dien wilde wasfchen, maar 't was inderdaad om denzelven te weeken, want dikwils liet hy dien in 't water, en wreef hem niet, dan nadat hy het zelve hadt ingetrokken; hy weekte ook allerhande foorten van voedzels, zelfs in het koudfte water; men heeft hem geduurende een fterke vorft met zyne twee voeten in 't ys beklemd gevonden, hetwelk in de kom, daar men hem zyn water in gaf, was aangevroren terwyl hy 'er zyne voeten inhieldt: wanneer hy door honger geperft wierdt, at hy alles wat hy vondt, zonder het te wryven of in water te weeken.

Hy was zeer vraatig; wanneer hy zig in vryheid bevondt fnuffelde hy in de hoeken der muuren en in de gaten, onder de fteenen en onder de planten, om gekorvenen te zoeken, gelyk als fpinnekoppen, flakken, enz, en ook kleine dieren, gelyk mollen, muizen, kikvorfchen, enz: hy at het vleefch der visfchen met meer graagte dan dat der viervoetige dieren en der vogelen; in 't algemeen at dit dier allerhande rauw, gebraden, en zelfs gezouten of



De Seve del. C. F. Fritzsch sc.

LE RATON.

gekruid, vleefch; fterke kaas egter en moftert ftonden hem tegen; hy was zeer greetig naar melk, naar room, fuiker, en alles wat met fuiker ingelegd was; hy at ook vrugten, maar alleen by gebrek van 't vleefch van dieren; hy dronk flabbende gelyk de honden en optrekkende gelyk de paarden.

Deze raton was zeer gemeenzaam en zelfs zeer liefkoozende; hy kende de geenen die hem dikwils naderden, en die hem te eeten gaven, hy fpeelde als de honden en de katten; hy hadt veele behendigheid, was zeer gauw, en klauterde zeer vaardig op de boomen; hy was overdag in eene byna geduurige beweeging, en hy hadt, aan de ketting vaft zynde, een zeer zonderlingen gang; hy befchreef een boog van een cirkel treedende met zyne voorfte pooten niet regt uit maar naar de regterzyde, en wanneer hy, dus gaande zyn ketting ontmoetede fprong hy daar met de agterfte pooten over; vervolgens kwam hy op dezelfde wyze lingfch af weder te rug, en hy vervolgde dien gang geheele uuren agter een; op 't minfte geluid, dat hy hoorde zettede hy zig op zyn agterfte pooten, en hy hieldt zig overeind om te luifteren en de oorzaak van het geraas te ontdekken; hy hadt veel vernuft en leevendigheid, ik geloof dat deze foort van dieren zig laat temmen gelyk de honden, want deze raton was zeer gezeglyk, en heeft de lieden, die hem al te plotfelyk naderden, of die hem zyn prooy ontneemen wilden, niet gebeeten; hy ontweek zo verre mogelyk ware eer hy zyn ontlafting wilde doen, en overdekte zyne uitwerpzelen gelyk de katten.

De kleur van dit dier was grauw met zwart en een zweemzel van vaal gemengd; en de lippen en de neus waren zwart; daar was een ftreep van eene bruin zwartagtige kleur, die zig van den neus tot boven het voorhoofd uitftrekte, en eene andere dwarfche ftreep, van dezelfde kleur, die dwarfch ging, veel breeder was, en aan weerszyde onder en op de oogen liep, en zig op het agterft gedeelte van het onderft kaakbeen verlengde; het bovenft van het voorhoofd, de kruin, en het agterft van den kop, het bovenft van den hals, de fchouder, de rug, het kruis, het bovenft gedeelte van de zyden des lighaams en de buitenfte zyde van de dije, hadden eene gemengde kleur van grauw, zwart, en een ligt zweemzel van vaal. Het hair was van twee foorten; het een korter, zagter, en menigvuldiger dan het ander, maakte eene foort van vlashair, van eene afchgrauw-bruine kleur: de lange en ftevige hairen waren van eene heldere afchgrauwe kleur by den wortel; zy hadden eene witte of witagtige kleur boven de afchgrauwe, en hun einde was zwart, zodat men, wanneer het hair overeind ftondt, gelyk het doorgaands deedt, het witagtige onder het zwarte, en het zwarte boven het witagtige, zag: de zyden van den bek de kin, het bovenft der oogen, de zyden van den kop, de ooren, de zyden van den hals, de arm, de voorarm, de voorfte voet, het onderft van de zyden des lighaams, de agterfte poot en agterfte voet, waren van eene witte of witagtige kleur, maar het vlashair dier deelen was kaftanjebruin, dat zig op eenige plaatfen, voornaamlyk agter het benedenft gedeelte van het oor, op het agterft gedeelte van het onderft kaakbeen, en op het onderft gedeelte van den poot, vertoonde; het onderft van den hals, de borft, en de buik, waren van eene rosagtige kleur met wit gemengd: daar waren op de bovenfte zyde en op de zyden van den ftaart dwarfche

ſtreepen van eene zwarte kleur met ros gemengd, en het einde was van dezelfde kleur; de ſtreepen, die by het begin van den ſtaart waren, waren ſmaller en minder verre van malkanderen af, dan die, aan het einde; de ruimte, welke deze banden of ſtreepen ſcheidde, hadt eene grauwe en witagtige kleur.

Het langſte hair van dit dier was op de billen; het hadt omtrent drie duim lengte; de knevels waren wit en twee en een half duim lang; de kop en de voeten hadden ſlegts een zeer kort hair; dat van het overige des lighaams was lang en opſtaande: de plant der voeten en de nagels hadden eene bruine kleur.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte des geheelen lighaams, in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars	1.	10.	6.
Hoogte van het voorſtel	0.	9.	0.
Hoogte van het agterſtel	0.	10.	0.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan 't agterhoofd	0.	5.	3.
Omtrek van het einde van den bek	0.	4.	6.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten . . .	0.	6.	0.
Omtrek van de opening des monds	0.	4.	3.
Afſtand tuſſchen de beide neusgaten	0.	0.	3½.
Afſtand tuſſchen het einde van den bek en den voorſten hoek van 't oog	0.	1.	11.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek en 't oor . . .	0.	1.	11.
Lengte des oogs van den eenen hoek tot den anderen	0.	0.	7½.
Opening van het oog	0.	0.	5.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten	0.	1.	9.
Dezelfde afſtand in een regte lyn gemeeten	0.	1.	1.
Omtrek van den kop tuſſchen de oogen en de ooren gemeeten.	0.	10.	3.
Lengte der ooren	0.	1.	10.
Breedte van de baſis volgens de uitwendige kromming gemeeten.	0.	2.	2.
Afſtand tuſſchen de ooren omlaag gemeeten	0.	2.	9.
Lengte van den hals	0.	2.	4.
Omtrek van den hals	0.	9.	6.
Omtrek des lighaams agter de voorſte pooten	1.	2.	0.
Omtrek aan de dikſte plaats	1.	3.	6.
Omtrek voor de agterſte pooten gemeeten . . .	1.	1.	6.
Lengte van den ſtomp des ſtaarts	1.	0.	0.
Omtrek van den ſtaart aan 't begin van den ſtomp . . .	0.	5.	2.
Lengte van den voorarm van den elleboog af tot aan het gewrigt van de hand	0.	4.	8.
Breedte van den voorarm by den elleboog	0.	1.	6.
Dikte terzelfder plaats	0.	1.	1.
Omtrek van 't gewrigt van de hand . . .	0.	3.	1.
Omtrek van de agterhand	0.	3.	0.
Lengte van 't gewrigt af tot aan 't einde der nagelen . .	0.	3.	0.
Lengte van het been van de knie af tot aan de hiel . .	0.	5.	8.
Breedte van het bovenſt des beens . . .	0.	2.	2.
Dikte	0.	1.	4.

	voeten,	duimen,	lynen.
Breedte ter plaatſe van de hiel	0.	1.	2.
Omtrek van den agtervoet	0.	3.	6.
Lengte van de hiel af tot aan 't einde der nagelen . . .	0.	4.	7.
Breedte van den voorſten voet	0.	1.	3.
Breedte van den agterſten voet	0.	1.	2.
Lengte der grootſte nagelen	0.	0.	5.
Breedte aan de baſis	0.	0.	1.

Deze raton (*Pl. XLIII*) woog vyftien ponden en drie oncen, het netvlies ſtrekte zig tot de ſchamelheid uit en vouwde zig boven de dunne darmen; het was zeer dun en bevattede vet op eenige plaatſen, omdat het dier zeer vet was: de twaalfvingerigedarm ſtrekte zig tot in 't midden van de regterzyde uit, alwaar hy zig binnenwaards vouwde; het vervolg van de darmbuis maakte zyne omwentelingen in de navelſtreek, in de zyden, en in de darmbeenſtreeken en den eigenlyk gezegden onderbuik, vervolgens ſtrekte dezelve zig voorwaards in de regterzyde uit, liep ter linker in den middel bovenbuik en verlengde zig naar agteren tot den aars.

Van weerzyde van den aars was een klier, die drie en een halve linie middellyns hadt, zy was bedekt met een ſpier, en bevattede een dik vogt, dat eene geelagtige kleur, en een zeer onaangenaamen reuk, hadt; deze klieren openden zig met eene zeer breede opening in den aars.

De lever was meer naar de regter dan naar de linkerzyde geplaatſt, en de maag (*fig.* 1, *Pl. XLIV*) was geheel ter linkerzyde; zy was weinig verlengd en zeer klein naar evenredigheid van de dikte des diers; de groote blindezak (*A*) hadt weinig diepte, en het gedeelte (*B*) van het regterdeel, dat zig tusſchen den hoek (*C*) door dit deel geformeerd, en den portier (*D*) bevondt was byna niets: daar was geen blindedarm; de wanden der darmbuis waren hard en dik, en zy hadt ten naaſtenby dezelfde dikte over haare geheele uitgeſtrektheid, uitgezonderd het gedeelte, dat in de middelbovenbuik agter de maag was, en 't welk veel minder dik was dan het overige.

De lever beſtondt uit vyf kwabben; de grootſte was in 't midden, en was door twee ſplytingen in drie deelen verdeeld; de draagband liep door de eene en het galblaasje was in de andere geplaatſt: daar was een kwab, wat minder groot, ter linker, en eene andere ter regterzyde, ten naaſtenby van dezelfde dikte als de linker; de regterkwab was op verſcheiden plaatſen door verſchillende ſplytingen gekliefd: twee kleine kwabbetjes, die miſſchien maar één maakten, waren aan den wortel van de regter kwabbe vaſt: de lever hadt uit-en inwendig eene vry leevendige roode kleur; zy woog zes oncen en vier gros.

Het galblaasje was zeer groot, van eene eyronde gedaante, en byna geheel met gal gevuld; het bevattede van dit vogt de zwaarte van een gros en tweeen-veertig greinen; het zelve was van eene oranjekleur.

De milt (*fig.* 2, *Pl. XLIV*) was langagtig; zy hadt drie zyden gelyk in de meeſte andere dieren; haar benedeneinde (*A*) was het breedſte gedeelte; dit ingewand hadt uit-en inwendig eene zeer bleeke roode kleur; het woog drie gros en vier grein.

Het alvleeſch was zeer dik; het hadt twee takken, waarvan de kortſte zig

ter regterzyde langs een gedeelte van den twaalfvingerigendarm uitstrekte; de langste en dikste tak was op de maag geplaatst en strekte zig ter linkerzyde tusschen de nier en de milt uit.

De regter nier stak slegts een vierde haarer lengte meer voor uit dan de linker; daar was maar eene tepel in het bekken.

De regter long bestondt uit vier kwabben en de linker uit twee, die geplaatst, en ten opzigte van de grootte, geëvenredigd waren, gelyk in de meeste andere viervoetige dieren; die kwabben hadden geene uitsnyding: het hart was byna rond, en in 't midden van de borst geplaatst; de punt een weinig linksch gekeerd; daar kwamen drie takken uit de bogt van de groote slagader.

De tong was zeer dik in 't midden en dun aan 't einde, daar was eene kleine overlangsche voor in 't midden van 't voorste gedeelte; dit gedeelte was bedekt met zeer fyne tepeltjes en met kleine witte korrels doorzaaid; de tepeltjes van het agterste gedeelte waren dik, driehoekig, en agterwaards gerigt; daar waren op dit gedeelte zeven kelkklieren, aan weerzyde, op een reeks, die schuinsch van agteren naar voren en van binnen naar buiten was gerigt: de strotklap was dik en aan de randen gerond; het verhemelte wierdt dwarsch doorsneden met agt vooren, welker bolronde zyde naar voren was.

De agterherssenen waren byna geheel door de herssenen bedekt; de laatste woogen een once en drie greinen, en de agterherssenen twee gros en vier-en-twintig grein.

De oogappel hadt vier lynen middellyns in 't regter oog, dat gezond was; het krystallyne vogt hadt dezelfde middellyn en drie lynen dikte in 't midden; het was zeer zuiver en zeer doorschynende: het krystallyn van 't linker oog was hoornagtig, en tot een middellyn van twee lynen verminderd; het hing vast aan het doorschynend hoornvlies, daar een groote paerel was, ook hadt het dier al in verscheiden jaaren met dit oog niet gezien.

Het hoofdje (*A*, *Pl. XLV*) van de roede (*B*) bestondt uit eene celagtige zelfstandigheid, vry gelykende naar die van het roedenhoofdje der honden, schoon weeker; het zat vast aan een been, welks voorste einde (*C*, *Pl. XLV en A*, *Pl. XLIV fig.* 3), zig byna bloot vertoonde en twee knobbeltjes maakte vry veel gelykende naar de heupknokkels van een mensch: dit been strekte zig byna tot aan den wortel van de roede uit, want deszelfs agterste einde (*B*, *fig.* 3, *Pl. XLIV*) was slegts zeven lynen verwyderd van de scheiding der sponsagtige lighaamen af, die zeer wyd waren in deze uitgestrektheid.

Daar waren onder de roede twee peesagtige vry dikke koorden (*D*, *Pl. XLV*) die op den aars (*E*) uitliepen: de blaas (*F*) geleek in haare gedaante naar een ey: de zaadballen (*G H*) waren byna rond; hunne binnenste zelfstandigheid hadt eene geelagtige kleur, en een as in 't midden: Ik heb met een tangetje lange draaden uit deze zelfstandigheid gehaald: de afvoerende buizen (*I K*) waren zeer klein over het grootste gedeelte hunner uitgestrektheid, maar zy waren integendeel zeer dik over de lengte van omtrent anderhalf duim (*L M*) by de blaas: het schynt dat dit gedeelte der afvoerende vaaten de plaats der zaadblaasjes vervult, want het lighaam (*N*) dat de pisbuis, ter plaatse van de inplanting der afvoerende buizen, omvattede, scheen

voor-

Fig. 1.

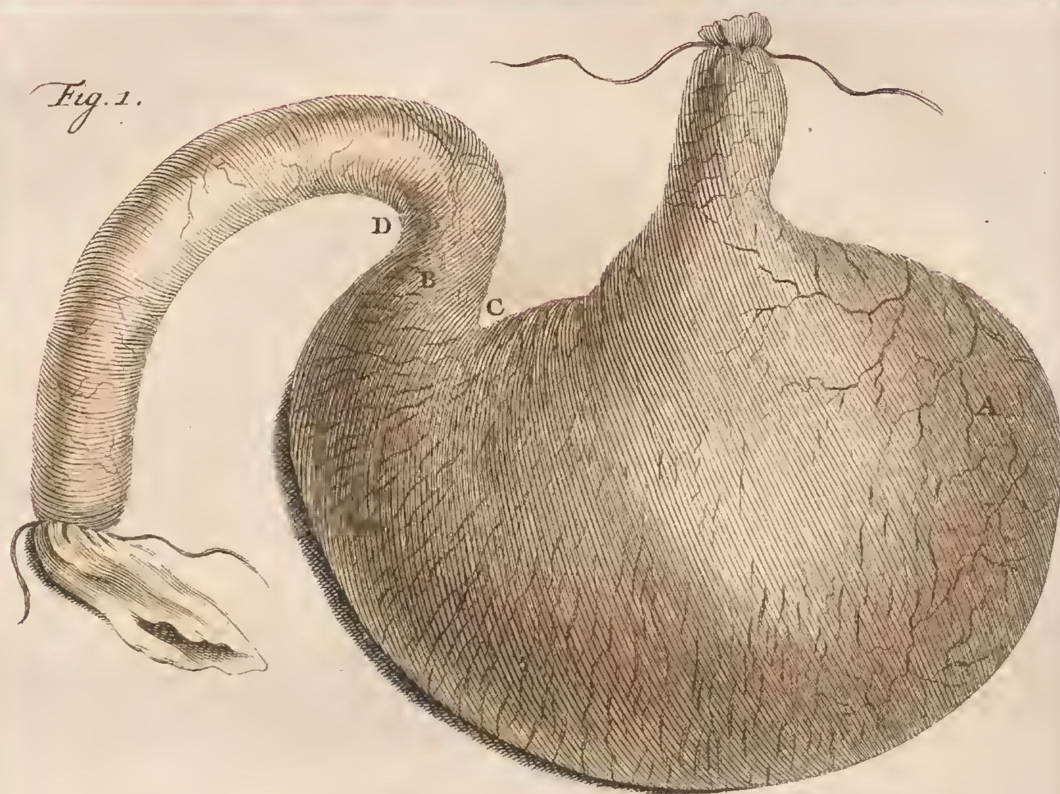


Fig. 2.

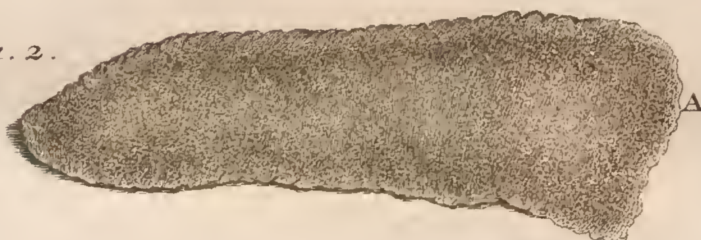
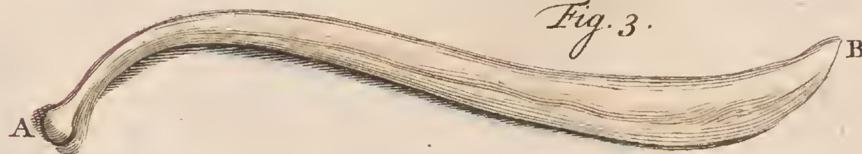


Fig. 3.



Buvée, del. C. F. F. sc.



Buvee del. C.F.F. sc.

voorſtanders te zyn; zyne zelfſtandigheid was vaſt en gepakt, wanneer men dezelve egter drukte, kwam 'er een dik en geelagtig vogt uit, gelyk aan het zaadvogt van de meeſte dieren.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars	13.	0.	0.
Omtrek op de dikſte plaatſen	0.	2.	9.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	0.	9.
Groote omtrek van de maag	0.	10.	0.
Kleine omtrek	0.	8.	0.
Lengte van de kleine kromming van den ſlokdarm af tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	1.	5.
Lengte van den ſlokdarm af tot op den grooten blindenzak	0.	1.	0.
Omtrek van den ſlokdarm	0.	1.	6.
Omtrek van den portier	0.	1.	0.
Lengte van de lever	0.	4.	6.
Breedte	0.	5.	0.
Haare grootſte dikte	0.	1.	2.
Lengte van het galblaasje	0.	1.	6.
Deszelfs grootſte middellyn	0.	0.	9.
Lengte van de milt	0.	3.	0.
Breedte van het onderſt einde	0.	1.	2.
Breedte van het bovenſt einde	0.	0.	6.
Dikte in 't midden	0.	0.	4.
Dikte van het alvleeſch	0.	0.	5.
Lengte der nieren	0.	1.	9.
Breedte	0.	1.	2.
Dikte	0.	1.	0.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot de punt	0.	0.	10.
Breedte	0.	2.	3.
Breedte van het vleezig gedeelte tuſſchen het zenuwagtig middelpunt en het borſtbeen	0.	1.	6.
Breedte van weerzyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	2.	3.
Omtrek van de baſis van 't hart	0.	5.	0.
Hoogte van de punt tot aan 't begin van de longſlagader	0.	1.	10.
Hoogte van de punt tot aan den longenzak	0.	1.	6.
Middellyn van de groote ſlagader van buiten tot buiten gemeeten.	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van de tong	0.	2.	10.
Lengte van het voorſte gedeelte van het toompje tot aan 't einde.	0.	0.	9.
Breedte van de tong	0.	0.	11.
Breedte der vooren van 't verhemelte	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
Hoogte van de randen	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
Lengte der voorherſſenen	0.	2.	1.
Breedte	0.	1.	8.
Dikte	0.	1.	1.
Lengte der agterherſſenen	0.	0.	9.
Breedte	0.	1.	5.
Dikte	0.	0.	9.
Afſtand tuſſchen den aars en den balzak	0.	1.	6.
Hoogte van den balzak	0.	0.	6.
Afſtand tuſſchen den balzak en de opening van de voorhuid	0.	4.	3.

	voeten,	duimen,	lynen.
Afstand tusschen de randen van de voorhuid en het einde van 't hoofdje	0.	0.	6.
Lengte van het hoofdje	0.	1.	7.
Omtrek	0.	1.	0.
Lengte van de roede, van de splyting der sponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting van de voorhuid	0.	3.	0.
Omtrek	0.	0.	10.
Lengte van de zaadballen	0.	1.	0.
Breedte	0.	0.	10.
Dikte	0.	0.	8.
Breedte van den opperbal	0.	0.	2.
Dikte	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
Lengte der afvoerende buizen	0.	6.	0.
Middellyn in het grootste gedeelte haarer uitgestrektheid	0.	0.	$\frac{1}{3}$.
Middellyn by de blaas	0.	0.	$1\frac{1}{3}$.
Groote omtrek van de blaas	0.	7.	9.
Kleine omtrek	0.	6.	3.
Lengte van de pisbuis	0.	1.	6.
Lengte der zaadblaasjes of voorstanders	0.	0.	6.
Breedte	0.	0.	$3\frac{1}{2}$
Dikte	0.	0.	2.

De kop van 't geraamte van den raton (*Pl. XLVI*) heeft, in de gedaante zyner voornaame deelen, veel overeenkomst met den kop van den das, maar de raton heeft verhevener voorhoofd, breeder en wat korter snuit, de oogputten zyn grooter, het agterst gedeelte van den kop dikker, en de verhevenheden van de kruin, en van 't agterhoofd, minder hoog. Daar was een lang beenagtig plaatje, dat uit het agterhoofdsbeen te voorschyn kwam, en dat zig tusschen de herssenen en de agterherssenen indrong.

Daar zyn veertig tanden, twintig in yder kaakbeen, te weeten zes snytanden, twee hondstanden, en twaalf baktanden; deze tanden gelyken veel naar die van den das, de laatste der bovenste baktanden egter is niet de dikste gelyk in dit dier, en de laatste onderste byna gelyk met op een na de laatste.

Het doornagtig uitsteekzel van het tweede nek-wervelbeen strekte zig meer naar agteren dan naar voren: de onderste tak van het dwarsch uitsteekzel van het zesde wervelbeen was breed en plat.

Daar waren vyftien rug-wervelbeenderen en vyftien ribben: het agterst gedeelte van het borstbeen verkankerd zynde, konde men het getal der waare ribben en der beenderen van het borstbeen niet meer herkennen: de doornagtige uitsteekzels der tien eerste rugwervelbeenderen helden agterwaards, die der twee volgende wervelbeenderen waren regt, en eindelyk die der drie laatste helden voorwaards: de eerste ribben, éénе aan weerzyde, geledigden zig met het voorst middelgedeelte van het eerst der borstbeenderen; de geleding der tweede ribben was tusschen het eerste en het tweede beentje van het borstbeen, die der derde ribben tusschen het tweede en het derde beentje, en dus vervolgens tot de agtste ribben, die zig geledigden met het zevende beentje, waarvan slegts een gedeelte overbleef: de laatste der valsche



Buvee del *C.F.F. sc.*

ribben van de regterzyde was veel korter dan de linker, want zy hadt maar vyf lynen lengte.

De lenden-wervelbeenderen waren flegts ten getale van vyf, gelyk in den das, maar de doornagtige uitſteekzels hadden meer lengte; de bykomende waren voorwaards hellende, en des te langer naarmaate zy zig digter by het heiligbeen bevonden.

Dit been beſtondt flegts uit drie valſche wervelbeenderen: daar waren agttien in den ſtaart; het negende tiende en elſde waren de langſte: het voorſte gedeelte van het heupbeen hadt ten naaſtenby de gedaante van een lepel: de buitenzyde was zeer holrond.

Het ſchouderblad, het armbeen, het been van den voorarm, het dijebeen, en de beenderen van den poot geleeken naar diezelfde deelen in het geraamte van de kat gezien.

Daar waren vier beenderen in de eerſte ry van de voorhand, het eerſte was agter het tweede, het vierde agter het derde; het tweede was onder het ſtraalbeen, en het derde beneden de ellepyp: daar waren vyf beenderen in de tweede ry; het eerſte bevondt zig boven het eerſte been van de agterhand, het tweede gedeeltelyk boven het eerſte en gedeeltelyk boven het tweede beentje van de agterhand; het derde en vierde been van de voorhand waren boven het tweede en derde been van de agterhand, en eindelyk het vyfde beentje van de voorhand gedeeltelyk boven het vierde en gedeeltelyk boven het vyfde van de agterhand.

De voorvoet hadt zeven beenderen, gelyk by de meeſte andere dieren; het tweede wiggebeentje was het kleinſte van de drie: de beenderen van den agtervoet en der vingeren van de agterſte voeten waren grooter dan die van de agterhand en der vingeren van de voorſte voeten; de nagels hadden, in hunne gedaante, veel overeenkomſt met die van de kat, zy waren van eene zwartagtige kleur.

	duimen,	lynen.
Lengte van den kop van het einde der neusbeenderen tot aan 't agterhoofd	4.	4.
De grootſte breedte des hoofds	3.	½.
Lengte van het onderſt kaakbeen van zyn voorſte einde tot aan den agterſten rand van het knokkelwyze uitſteekzel	3.	½.
Breedte van het onderſt kaakbeen ter plaatſe van de hondstanden	0.	8.
Afſtand tuſſchen de knokkelwyze uitſteekzels	1.	1½.
Dikte van het voorſte gedeelte des bovenſten kaakbeens	0.	2.
Breedte van dit kaakbeen ter plaatſe van de ſnytanden	0.	8½.
Afſtand tuſſchen de oogputten en de opening der neusgaten	1.	0.
Lengte van deze opening	0.	7½.
Breedte	0.	6.
Middellyn der oogputten	0.	9½.
Lengte der langſte ſnytanden buiten het been	0.	2½.
Lengte der langſte hondstanden buiten het been	0.	5½.
Lengte der langſte baktanden buiten het been	0.	2.
Breedte	0.	4.
Dikte	0.	2⅔.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen	0	5.

	duimen,	lynen.
Lengte der tweede beenderen	0.	5.
Lengte der derde beenderen	0.	3.
Lengte van het been van 't midden der vork	0.	3.
Lengte der takken van de vork	0.	5.
Lengte van den hals	2.	3.
Breedte van het gat des eerften wervelbeens, van boven naar beneden.	0.	5½.
Lengte van de eene zyde naar de andere	1.	6.
Breedte van het eerfte wervelbeen op de dwarfche uitfteekzels genomen	1.	7½.
Lengte der vyf laatfte wervelbeenderen	1.	6.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenskolom, die uit de rugwervelbeenderen beftaat	6.	2.
Hoogte van het doornagtig uitfteekzel des tweeden wervelbeens, dat het langft is	0.	7.
Hoogte van dat des dertienden, dat het kortfte is	0.	3½.
Lengte des lighaams van het laatfte wervelbeen, dat het langfte is	0.	6.
Lengte der eerfte ribben	1.	0.
Afftand tusfchen de eerfte ribben ter breedfte plaats	1.	1.
Lengte der negende ribbe die de langfte is	4.	2.
Lengte van de laatfte der valfche ribben	0.	11.
Breedte van de breedfte rib	0.	3.
Hoogte van het langfte doornagtig uitfteekzel der lenden-wervelbeenderen, zynde dat van op een na het laatfte	0.	6½.
Lengte van het langfte bykomend uitfteekzel, zynde dat van het laatfte wervelbeen	0.	6.
Lengte des lighaams van op een na het laatfte wervelbeen, dat het langfte is	0.	7½.
Lengte van het heiligbeen	1.	4.
Breedte van het voorfte gedeelte	1.	3.
Breedte van het agterft gedeelte	0.	10.
Lengte der langfte wervelbeenderen van den ftaart	0.	11.
Breedte van het voorfte gedeelte van het heupbeen	0.	11.
Hoogte van het been van het middel der knokkelwyze holligheid.	2.	3.
Middellyn van die holte	0.	6½.
Lengte der eyronde gaten	0.	11½.
Breedte	0.	8.
Breedte van het bekken	1.	1½.
Hoogte	1.	6.
Lengte van het fchouderblad	3.	0.
Breedte aan de breedfte plaats	1.	7½.
Breedte aan de fmalfte plaats	0.	6½.
Hoogte van den doorn aan de verhevenfte plaats	0.	7.
Lengte van den fchouder	4.	0.
Omtrek aan de kleinfte plaats	1.	1.
Middellyn van het hoofd	0.	7.
Breedte van het onderft gedeelte	0.	11½.
Lengte van de ellepyp	4.	7.
Lengte van den elleboogsknokkel	0.	4.
Lengte van het ftraalbeen	3.	11½.
Lengte van het heupbeen	4.	5.
Middellyn van deszelfs hoofd	0.	6.
Omtrek van 't midden des beens	1.	3.

	duimen,	lynen.
Breedte van het onderst einde	0.	$11\frac{1}{2}$.
Lengte van de kniefschyven	0.	$7\frac{2}{3}$.
Breedte	0.	$4\frac{2}{3}$.
Dikte	0.	3.
Lengte van het fcheenbeen	4.	9.
Breedte van deszelfs hoofd	0.	11.
Omtrek van 't midden des beens	1.	1.
Breedte van het onderst einde	0.	4.
Lengte van het kuitbeen	4.	6.
Omtrek aan de dunfte plaatfen	0.	$4\frac{1}{2}$.
Breedte aan het boveneinde	0.	$6\frac{1}{2}$.
Breedte aan het ondereinde	0.	5.
Hoogte van de voorhand	0.	$4\frac{1}{2}$.
Lengte van het hielbeen	1.	$\frac{1}{2}$.
Hoogte van het eerfte wiggebeen en fchuitbeen te famengenomen	0.	$5\frac{1}{3}$.
Lengte van het eerfte been der agterhand, dat het kortst is	0.	10.
Lengte van het derde been, dat het langst is	1.	$2\frac{1}{2}$.
Lengte van het eerfte been des agtervoets, dat het kortst is	1.	0.
Lengte van het vierde been, dat het langst is	1.	6.
Lengte van den eerften regel des middelften vingers der voorfte voeten.	0.	$6\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden regel	0.	5.
Lengte van den derden	0.	5.
Lengte van den eerften regel van den duim	0.	6.
Lengte van den tweeden regel	0.	$4\frac{1}{2}$.
Lengte van den eerften regel des vierden vingers der agterfte voeten.	0.	7.
Lengte van den tweeden regel	0.	$5\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	4.
Lengte van den eerften regel van den duim	0.	$6\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden regel	0.	$3\frac{1}{2}$.



DE COATI OF QUASJE *.

Verfcheiden Schryvers hebben het dier, 't welk hier in aanmerking komt, coati-mondi genaamd; wy hebben 't leevend gehad, en wy hebben, na het met den coati door THEVET aangeweezen, en door MARCGRAVE befchreeven, vergeleeken te hebben, bemerkt dat het dat zelfde dier is, 't welk zy enkel coati genaamd hebben, en daar is alle waarfchynlykheid der wereld, dat de coati-mondi geen dier van eene andere foort, maar eene enkele verfcheidenheid van deze, is; want MARCGRAVE, na de befchryving van den coati gegeeven te hebben, zegt uitdrukkelyk, dat 'er andere coati's zyn, die zwartagtig bruin van kleur vallen, en welken men in Brafiliën coati-mondi noemt om hen van anderen te onderfcheiden; hy erkent derhalven geen ander verfchil tuffchen den coati en den coati-mondi, dan dat van de kleur des hairs, en derhalven moet men die twee dieren niet als twee verfchillende foorten, maar alleenlyk als verfcheidenheden in dezelfde foort, befchouwen.

De coati verfchilt ondertuffchen veel van den raton, welken wy in 't voorgaande artikel befchreeven hebben; hy is kleiner, langer van lighaam en hals; het hoofd is ook langer, zo wel als de neus, waarvan het bovenft kaakbeen in een foort van beweegbaaren varkens-fnuit uitloopt, die een duim of anderhalf duim buiten het onderft kaakbeen uitfteekt: die varkens-fnuit, opwaards geboogen, by de groote lengte der kaakbeenen gevoegd, doet den bek zig vertoonen als krom en naar boven ftaande: de coati heeft ook veel kleiner oogen dan de raton; gelyk ook korter ooren, korter, ruwer, en minder gekamd of geftreeken, hair; de pooten korter, de voeten langer en meer op de hiel ruftende; hy hadt gelyk, de raton, een geringden ftaart (*a*) en vyf vingers aan alle de voeten.

Zommigen denken dat het das-varken wel de coati zou kunnen zyn, en men heeft den *Taxus fuillus*, waarvan ALDROVANDUS de figuur geeft, tot dit dier gebragt (*b*); maar zo men bedenkt, dat het das-zwyn, daar de jagers van fpreeken, onderfteld wordt in Frankryk, en zelfs in de koudfte geweften van

* De Coati heet ook *Cuati. Singularites de la France antarctique, par* ANDRE' THEVET, Paris 1558. pag. 95, 96. In het Nederduitfch hebben de Natuuronderzoekers hem den naam van Quasje gegeeven, die eene verandering van dien van Coati is.

Coati. MARCGRAV. *Hift. Nat. Brafil.* pag. 228.

Coati-mondi. Hiftoire de l'Académie, Tom, III. Part. II. pag. 17.

Vulpes minor, roftro fuperiori longiufculo, cauda annulatim ex nigro & rufo variegata. BARRERE, *Hiftr de la France Equinoct.* pag. 167.

Urfus nafo producto & mobili, caudâ annulatim variegatâ. Le Coati-mondi à queue annelée. BRISSON *Regn. Animal.* pag. 263.

(*a*) Daar zyn ook Coati's, welker ftaart eenkleurig is, maar gelyk zy van de anderen niet dan door dit eenigft kenmerk verfchillen, zo komt ons deze verfcheidenheid niet genoeg voor om 'er twee foorten van te maaken, en wy neemen het flegts voor eene verfcheidenheid van dezelfde foort.

(*b*) BRISSON, *Regn. Animal.* pag. 263.

ons Europa, t'huis te hooren, dat integendeel de coati niet dan in de Zuidelyke ſtreeken van de nieuwe wereld gevonden wordt, zal men dat denkbeeld, 't welk daarenboven geheel geen grond heeft, ligtelyk verwerpen (c); want de figuur, door ALDROVANDUS gegeeven, is niet anders dan die van een das, daar men een varkens-ſnuit aan gemaakt heeft: die Schryver zegt niet, dat hy dit dier naar 't leeven getekend heeft, en hy voegt 'er geene beſchryving by: de zeer lange neus en de allezins beweeglyke ſnuit zyn genoeg om de coati van alle andere dieren te doen onderſcheiden; hy kan zig, even als de beer, zeer gemaklyk overeind houden op zyne agterſte pooten, die voor een groot gedeelte op de hielen draagen, en dezen hebben zelfs groote eeltagtigheden aan de einden, die haar tot naar buiten ſchynen te verlengen, en de ruſt der voeten te vergrooten.

De coati is onderhevig om zyn ſtaart te eeten, zo dezelve niet is verminkt, is hy langer dan deszelfs geheel lighaam; hy houdt dien gemeenlyk om hoog, buigt hem op allerhande wyzen, en draait hem gemaklyk ginds en weêr: die zonderlinge ſmaak van den ſtaart op te eeten, die tegen de natuur ſchynt aan te loopen, is aan den coati egter niet byzonder eigen: de aapen, de makis, en eenige andere dieren met lange ſtaarten, knabbelen het einde van hunnen ſtaart, eeten 'er het vleeſch en de wervelbeenderen af, en maaken denzelven allengs een vierde, of een derde, gedeelte korter: men wordt door deze byzonderheid tot eene algemeene gevolgtrekking geleid, te weeten, dat in die zeer verlengde deelen des lighaams, welker uiteinden bygevolg zeer verre van de zintuigen, en van het middelpunt des gevoels af zyn, die zelfde gewaarwording zwak, en des te zwakker is, naarmaate het deel dunner zy; want zo het eind van den ſtaart dezer dieren een zeer gevoelig gedeelte ware, zou de aandoening van pyn ſterker zyn dan die van dezen trek, en zy zouden hunnen ſtaart even zorgvuldig als de andere deelen van hun lighaam bewaaren.

Voor het overige is de coati een roofdier, dat zig met vleeſch en bloed voedt, even als de vos en de huis-marter, dat de kleine dieren en het gevogelte om hals brengt (d), de eyers opeet, hunne neſten beſpiet en overvalt (e); en het is waarſchynlyk wegens deze overeenkomſt van imborſt, meer dan wegens de gelykheid met den huis-marter, dat men den coati als eene ſoort van kleinen vos (f), beſchouwd heeft (g).

(c) Zie het geen over het das-varken gezegd is in het VII Deel van dit Werk; onder het artikel van den das, blz. 67

(d) MARCGRAV. *Hiſt. Braſil.* pag. 228.

(e) *Singularites de la France Antarctique, par* THEVET, pag. 96.

(f) *Vulpes minor, &c.* BARRERE *Hiſt. Nat. de la France Equinoctiale.*

(g) Ik zal by dit berigt van my zelven, nog eenig berigt van eene andere hand byvoegen: men vindt in het zevende Deel van de Zweedſche Koninglyke Akademie der Weetenſchappen eene memorie van den Hr. LINNÆUS over de coati-mondi; ik oordeel het uittrekzel, het welk de Schryver van de *Bibliotheque Raiſonnée* van die Memorie gegeeven heeft, te moeten mededeelen, zonder evenwel voor de byzonderheden, die daar in voorgedraagen worden, te willen inſtaan: dus luidt dat uittrekzel.

„ De Hr. LINNÆUS deelt in eene Memorie de Natuurlyke Hiſtorie van den coati-mondi me-
„ de". Dit dier wordt eveneens in Zuid-en in Noord-Amerika gevonden: het gelykt naar
„ den beer in de lengte zyner agterſte beenen, zyn hellenden kop, zyn dik hair, en zyne

Dewyl dit onderſtaande uittrekzel zeer gebrekkig van taal, en nog gebrekkiger van zaaken is, zal ik hier een omſtandiger berigt uit de Verhandelingen der Koninglyke Zweedſche Akademie der Weetenſchappen, VII Deel, voor 't jaar 1746, byvoegen.

„ De coati-mondi van den Hr. LINNÆUS was ongemeen ſcherp van reuk, „ doch zwak van gehoor en gezigt; als 'er iemand by dit dier kwam, die „ amandelen of rozynen in den zak hadt, wiſt hetzelve die aanſtonds te vin- „ den, en ze dien perſoon te ontneemen: het at meeſt alles, wat voorkwam, „ brood, vleeſch, bry, ſoupe, zelfs kraakbeentjes en ander gebeente, wel- „ ke het als vleeſch kauwde; doch banket, ſuiker, eyeren, en allerhande „ vrugten waren zyne lekkerny; integendeel hadt het geen ſmaak in iets daar „ azyn in ware, verwerpende ook zuurkool en viſch, die het, rauw of ge- „ kookt, niet proeven wilde; het dronk weinig, en ſlurpte niet met de tong „ maar met den mond, zodat het, indien het vat klein ware, en het den „ ſnoet daar niet waterpas in leggen konde, niet in ſtaat was, om daar uit te „ drinken, dewyl de ſpitſche neus alsdan in 't water dook, en het drinken „ verhinderde: allerleie ſoorten van pap of bry ſchepte het met de voorpoo- „ ten, die het hol maakte als een lepel: het hadt veel vermaak om alles, wat „ het te eeten kreeg, als met handen in water te doopen, terwyl het op de „ agterpooten zat, en het hieldt de ſpys in 't water neer; ja wanneer iets op „ den bodem lag, haalde het zulks zeer vaardig, tot de kleinſte brokjes toe, „ daar uit: het betaſtede gaarne zyn voedzel, rolde het in de handen om, „ en bragt hetzelve, niet met ééne, maar met beide handen aan den mond; „ ook ſcheen het zeer fyn van gevoel te zyn; het ſliep van twaalf uuren „ 's nagts tot den volgenden middag, 't welk te verwonderen is, alzo dit „ overeenkomt met den tyd, dien de nagt duurt in zyn geboorteland. Des „ namiddags ging dit dier uit zyn hok en lag zig in de zon neder, vermaa- „ kende zig, wanneer men het iets gaf dat rond was, met het in de handen „ om te rollen; het lag gaarne op den buik, met uitgeſtrekte pooten, en niet

„ pooten; maar het is klein en gemeenzaam, en zyn ſtaart is zeer lang, en met verſcheiden „ kleuren geſtreept of gemengd: de Kroonprins van Zweeden hadt een dezer dieren aan den „ Hr. LINNÆUS vereerd, die het vry langen tyd in zyn huis onderhouden heeft ten koſte der „ zoetigheden, welke het kon bekomen, en zomtyds van die van zyn baſſecour, alwaar de coa- „ ti-mondi, in weerwil van 't regt van herbergzaamheid, koppen met een ſlag zyner tanden „ wegnam, en 't bloed uitſlurpte. Het dier is opmerkelyk door zyne uiterſte hardnekkigheid „ om niets tegen zyn zin te willen doen; niettegenſtaande zyne kleinheid verdedigde het zig „ met eene ongemeene ſterkte, wanneer men het tegen zynen dank deedt gaan, en het haak- „ te zig tegen de beenen dier geenen, welker zakken hy gemeenzaam ging afloopen, en in „ beſlag neemen alles wat hy daar vondt, dat hem leek; die hardnekkigheid heeft haar hulp- „ middel; de coati is zeer bang voor varkens-hair; de minſte borſtel deedt hem loslaaten; een „ wagthond beet hem op zekeren dag, toen hy in een nabuurigen tuin gevlugt was, dood, en „ de Hr. LINNÆUS geeft 'er de ontleding van. Zyne wyze van leeven was zonderling; hy ſliep „ van middernagt tot middag, waakte het overige van den dag, en wandelde geregeld van „ zes uuren des avonds tot middernagt; welk weder het ook wezen mogt: dit is waarſchynlyk „ de tyd, welken de Natuur voor deze ſoort van dieren in hun Vaderland geſchikt heeft, om „ in hunne behoeften te voorzien, om jagt op de vogelen te maaken, en derzelver eyeren „ te gaan ontdekken, als welke hun voornaamſte voedzel uitmaakten". *Bibliotheque Raiſonnée, Tome XLI, partie I.* pag. 25.

„ niet op zyde; maar in koud weêr ſtak het den kop onder de borſt, haal-
„ de de pooten by elkander, en kromde den rug naar boven.

„ Dit dier zet, onder 't loopen, de hielen op den grond, met een geboo-
„ gen rug en den kop nederwaards, kunnende ook een groot end wegs op
„ de agterpooten alleen gaan gelyk een beer, 't welk het voornaamlyk deedt,
„ wanneer het iets aangenaams rook. Het klom de menſchen by de beenen
„ op, en doorzogt zeer nauwkeurig alle de zakken, neemende daar uit,
„ waar het behaagen in hadt, 't welk men niet beletten kon of 't gaf zyn on-
„ genoegen, al knorrende en bytende, te kennen, doende anders niemand leed;
„ het klom, gelyk de katten, by boomen, paalen, ſchuttingen, en alles, op,
„ doch in 't afklimmen ging het altoos agter uit: in zyn geboorteland is het
„ zulks gewoon, doende dit om de vogelneſten op te zoeken, daar het de
„ eijeren uithaalt, waar in het, na hen eenige maalen in de handen om-
„ gerold te hebben, eindelyk een gat maakte, en dezelve vervolgens uit-
„ zoog.

„ Wanneer de hoenderen het te na kwamen, greep het die aan, beet ze
„ den kop af, en zoog 'er het bloed uit, ontziende zelfs geen pauwen: het
„ kon evenwel verdraagen, dat kinderen en honden met hem ſpeelden, doch
„ niet dat men hem droeg of van den grond opligtte: ook was het dier zeer
„ eigenzinnig, willende, wanneer aan het touw, daar het aan vaſt was, ge-
„ trokken werdt, niet voortgaan, en wanneer men het opneemen wilde,
„ weerde het zig met de tanden en klauwen, knorrende als een beer; men
„ wiſt geen raad om het naar zynen zin te dwingen, of iets dat het geroofd
„ hadt, 't zy leevende of onbezield, te ontneemen, tot dat men eindelyk be-
„ vondt, dat het prikken met varkensborſtels hem onverdraagelyk was: dit
„ werdt gevallig ontdekt, terwyl men bezig was met eene kamer te ſtoffen,
„ en ſedert hieldt men hem, als hy aan de rokzakken of aan eene lade
„ kwam, den ſtoffer voor den neus; waarop het dier aanſtonds, als of hem
„ de vyand naderde, te rug week".





BESCHRYVING VAN DEN COATI.

De coati, dien wy leevend gehad hebben (*Pl. XLVII*) hadt korte pooten, een fpigtig lighaam, langen kop, en zeer uitgerekten bek, omdat de neus zig byna een duim verder dan het einde der kaakbeenen uitftrekte: de lengte en de gedaante van den neus zouden genoeg zyn om den coati van elk ander dier te onderfcheiden; hy hadt eene foort van fnuit, wiens bovenft gedeelte een duim lang was, en op zulk eene wyze gerigt, dat het met het neusbeen een ftompen hoek maakte, die zig aan 't einde van het bovenft kaakbeen bevondt; de onderzyde van den fnuit was flegts negen lynen lang, zy wierdt door de bovenlip geformeerd, en hadt eene evenwydige rigting met de bovenzyde; de voorfte zyde voegde zig met een fcherpen hoek by de bovenzyde, en met een ftompen hoek aan de onderzyde; de openingen der neusgaten waren in de voorfte zyde van den fnuit geplaatft, en daar was op elk der zydelingfche randen eene diepe kloof, die een gedeelte van de opening van elk der neusgaten maakte; indien men onderftelt, dat deze neus, in de gedaante van een varkens-fnuit verlengd, weggenomen werde, zou de bek evenwel nog lang en fpigtig zyn gebleeven, gelyk die van den vos; de coati hadt kleine oogen, ronde en zeer korte ooren; het onderft gedeelte van den agterften rand was dubbeld gelyk in de huis-marter, de bofch-marter, en verfcheiden andere dieren.

De ftaart was dik en lang, fchoon hy afgeftompt was geweeft; de vier voeten geleeken veel naar die van den beer, inzonderheid de agterfte, die met hunne geheele uitgeftrektheid tot de hiel op de aarde droegen; daar waren vyf vingers aan yderen voet, en de nagels waren fterk, en van de kleur van hoorn.

Het hair van dit dier hadt verfchillende zweemzels van bruin, zwartagtig, grauw, geelagtig, en rosagtig, dat van het neusbeen was kort en zwartagtig, zommige hairen hadden eene grauwe of rosagtige kleur; die der ooren waren ook zeer kort en bruin; daar was eene grauw-witagtige vlak op eenigen afftand van het oog; de kruin van den kop, het bovenft van den hals, de rug, het kruis, en het bovenft gedeelte van de zyden des lighaams, waren met ros en zwart gemengd, omdat yder hair eene roffe, of rosagtige, kleur hadt over het grootfte deel zyner lengte van den wortel af, en de punt zwart was: de rand van de bovenlip, het onderft kaakbeen, de keel, het onderft en de zyden van den hals, de borft, de buik, de omtrek van den aars, de oxels, de liezen, en het binnen-gedeelte der vier pooten waren rosagtig, geelagtig, of flegts van eene grauwe kleur, ligtelyk met geel op zommige plaatzen gemengd: de buitenzyde van den arm en van den voorarm hadt eene grauw-afchgrauwe kleur met bruin gemengd; de buitenzyde van de dij en van den poot hadt ten naaftenby de zelfde kleuren, en daarenboven een zweemzel van geelagtig: de vier voeten waren van eene gemengde zwartagtige, grauwe en rosagtige kleur: daar was maar weinig hair op den ftaart,



De Seve del. C. F. Fritzsch sc.

LE COATI NOIRATRE.



De Sere del. C. F. Fritzsch sc.

LE COATI BRUN.

men zag daar evenwel ſmalle ringen van eene gemengde kleur van grauw en geelagtig en zeer breede ringen van eene zwartagtige kleur; de langſte hairen waren op den rug, en konden omtrent een duim in de lengte haalen.

Dit dier rolt zig in malkander om te ruſten en zig te verwarmen, in de houding zo als het zelve onder aan de *XLVII Plaat* vertoond wordt.

Wy hebben een anderen coati gezien (*Pl. XLVIII*), die veel grooter was en omtrent twee voeten lengte hadt van het einde van den bek tot aan het begin van den ſtaart; het voorhoofd, de ſlaapen des hoofds, de ruimte die zig uitſtrekt van de oogen tot aan den hoek van den mond, het onderſt gedeelte van den voorarm en de voeten waren zwart of zwartagtig, en daar was een witte vlak op eenigen afſtand van den agterſten hoek des oogs; het einde van den bek, de lippen, en de keel waren witagtig; al het overige des lighaams hadt eene gemengde kleur van bruin en vaal, die donker was op den kop en de buitenſte zyde der dijen, en helder op de zyden van den hals, en op de buitenſte zyde der armen; die verſchillende zweemzels van bruin en vaal maakten op den ſtaart ringen, die zig weinig vertoonden en ſmal waren: het hair van dit dier was ruw, en langer dan dat van den eerſten coati, waar door zyne ooren zig in de figuur korter vertoonen: de bek was minder verlengd, kleiner aan het einde, en in een regte lyn gerigt.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte des geheelen lighaams van het einde van den bek tot aan den aars in een regte lyn gemeeten . . .	1.	6.	0.
Hoogte van het voorſtel	0.	8.	6.
Hoogte van het agterſtel	0.	9.	0.
Lengte van den kop van het einde van den neus tot aan 't agterhoofd.	0.	5.	2.
Omtrek van 't einde van den bek . . .	0.	2.	4.
Omtrek van den bek aan het einde van het onderſt kaakbeen gemeeten	0.	3.	8.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten . . .	0.	6.	4.
Omtrek van de opening des monds	0.	3.	6.
Afſtand tuſſchen de twee neusgaten	0.	0.	$2\frac{2}{3}$.
Afſtand tuſſchen het einde van den bek en den voorſten hoek van 't oog	0.	2.	5.
Afſtand tuſſchen den agterſten hoek en 't oor . . .	0.	1.	6.
Lengte van 't oog van den eenen hoek tot den anderen . . .	0.	0.	5.
Opening van 't oog	0.	0.	3.
Afſtand tuſſchen de voorſte hoeken der oogen volgens de kromming van het neusbeen gemeeten . . .	0.	1.	8.
Dezelfde afſtand in eene regte lyn gemeeten	0.	1.	2.
Omtrek van den kop tuſſchen de oogen en de ooren gemeeten.	0.	8.	0.
Lengte der ooren	0.	1.	0.
Breedte van de baſis op de buiten kromming gemeeten . .	0.	1.	9.
Afſtand tuſſchen de beide ooren om laag gemeeten . .	0.	1.	10.
Lengte van den hals	0.	1.	9.
Omtrek van den hals	0.	6.	6.
Omtrek des lighaams agter de voorſte pooten gemeeten	0.	10.	0.
Dezelfde omtrek aan de dikſte plaats . . .	0.	11.	0.
Dezelfde omtrek voor de agterſte pooten . . .	0.	9.	0.
Lengte van den ſtomp des ſtaarts . . .	1.	1.	6.

	voeten,	duimen,	lynen.
Omtrek van den ſtaart aan 't begin van den ſtomp	0.	3.	8.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt	0.	3.	3.
Lengte van den voorarm tot aan den elleboog	0.	1.	5.
Dikte op dezelfde plaats	0.	0.	11.
Omtrek van 't gewrigt	0.	2.	10.
Omtrek van de agterhand	0.	2.	7.
Lengte van het gewrigt af tot aan 't einde der nagelen	0.	2.	1.
Lengte van het been van de knie tot aan de hiel	0.	4.	3.
Breedte van het bovenſt des beens	0.	1.	10.
Dikte	0.	0.	11.
Breedte ter plaatſe van de hiel	0.	1.	0.
Omtrek van den agtervoet	0.	2.	5.
Lengte van de hiel tot aan 't einde der nagelen	0.	3.	3.
Breedte van den voorſten voet	0.	1.	0.
Breedte van den agterſten voet	0.	0.	10.
Lengte van de grootſte nagelen	0.	0.	$6\frac{1}{2}$.
Breedte aan de baſis	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.

De eerſte coati daar wy gewag van gemaakt hebben, en waar op de afmeetingen, in de voorgaande tafel gemeld, genomen zyn, heeft ook ten onderwerpe gediend voor de beſchryving der inwendige deelen; hy was twee maanden in brandewyn bewaard geweeſt.

Daar waren zes mammen, drie aan weerzyde; die van de linkerzyde waren alle op den buik; de derde van de regterzyde was geplaatſt op de kraakbeenderen der valſche ribben.

Daar was geen blindedarm: de twaalfvingerigedarm ſtrekte zig van agteren verder dan de nier uit, hy vouwde zig binnenwaards en verlengde zig naar voren om zig aan den nugterendarm te voegen; de draaijingen van het overige der darmbuis waren eerſt in de navelſtreek en in de zyden; vervolgens in den eigenlyk gezegden onderbuik en in de darmbeenſtreeken; eindelyk ſtrekte zig die buis voorwaards en liep agter de maag voor dat zy den regtendarm formeerde.

De maag was dik naar evenredigheid haarer lengte; het regter gedeelte ſtrekte zig weinig verder uit dan den hoek daar door gemaakt, en de groote blindezak hadt weinig diepte: de middellyn der darmen was ten naaſtenby dezelfde in de geheele uitgeſtrektheid der darmbuis, uitgezonderd ter plaatſe van den regtendarm, die veel dikker was dan het overige; de vliezen van de maag en van de darmen waren heel dik en ſterk.

De lever ſtrekte zig weinig ter linkerzyde uit; zy beſtondt uit vyf kwabben, die in 't midden was door twee ſplytingen in drie deelen verdeeld; de draagband ging in de eene, en het galblaasje was in de andere, ſplitſing; daar was maar ééne kwab aan de linkerzyde, en zy was ten naaſtenby zo groot als de middelſte; de drie andere bevonden zig aan de regterzyde, de onderſte was de grootſte van de drie, die van 't midden omvattede de nier, en de derde was de kleinſte van allen; zy zat vaſt aan den wortel van de lever, by de bovenſte opening van de maag; het galblaasje was groot en hadt de gedaante van een peer.

De milt was verlengd en hadt drie zyden; haar onderst gedeelte was breeder dan het bovenst.

Het alvleesch is my voorgekomen zeer lang te zyn; het strekte zig agter de maag van den twaalfvingerigendarm tot aan de milt uit.

De nieren hadden weinig diepte, zy waren dik; daar waren geen tepeltjes in 't bekken; de regternier stak de helft haarer lengte meer voor uit dan de linker.

De linker-long scheen slegts uit éénc kwabbe te bestaan, en de regter uit twee; éénc groote en éénc kleine; die laatste was geplaatst aan den wortel van de groote by de basis van 't hart; maar daar waren in de groote kwab twee diepe uitsnydingen, die, zo zy tot den wortel van de long waren doorgegaan, dezelve verdeeld zouden hebben in drie kwabben, beantwoordende aan die, welke als aangereegen zyn in de regter long van de meeste andere viervoetige dieren: de linker long hadt ook een groote uitsnyding in 't midden, die dezelve byna in twee kwabben verdeelde.

Het hart was ter linkerzyde gerigt; het hadt, om zo te spreeken, twe punten, want de grond van elke holligheid van 't hart maakte 'er een.

Het einde van de tong was dun en gerond; daar was eene overlangsche voor in 't midden van het voorste gedeelte, die met kleine tepeltjes bedekt en met witte korrels bezaaid was; de tepeltjes van het agterste gedeelte vertoonden zig zeer duidelyk en waren agterwaards gerigt; men zag daar van weerzyde vyf of zes kelkwyze klieren, geschikt op een ry welker rigting schuinsch was van buiten naar binnen en van voren naar agteren.

De strotklap was groot en verlengd; daar waren in het verhemelte negen breede dwarsche vooren, de randen der eerste maakten een hoek voorwaards over 't midden hunner lengte, de rigting van de randen der andere vooren was zeer onregelmaatig.

De voorherssenen en de agterherssenen hadden groeven en tandingen gelyk in de meeste andere viervoetige dieren.

De klink maakte eene dwarsche kloove; de kittelaar was zeer merkbaar en op 't midden der onderste lip van de klink geplaatst: het hoofdje eindigde met een schyf, die met een rand over deszelfs geheelen omtrek uitstak; daar waren op de wanden van de schede knobbeltjes, die, ter plaatse van de opening der pisbuis, een ring formeerden; de hoornen van de lysmoeder waren in eene regte lyn gerigt; de zaadballen hadden eene eyronde gedaante.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte van de darmbuis van den portier tot aan den aars . . .	9.	0.	0
Omtrek op de dikste plaatsen	0.	2.	3.
Omtrek op de dunste plaats	0.	1.	6.
Groote omtrek van de maag	0.	9.	0.
Kleine omtrek	0.	7.	6.
Lengte van de kleine kromming van den flokdarm af tot aan den hoek, dien het regter deel maakt . . .	0.	1.	3.
Lengte van den flokdarm tot aan het onderst van den grooten blindenzak	0.	0.	7.
Omtrek van den flokdarm	0.	0.	5.
Omtrek van den portier	0	0.	5.
Lengte van de lever . . .	0.	2.	0.

	voeten,	duimen,	lynen.
Breedte	0.	4.	0.
Haare grootste dikte	0.	0.	6.
Lengte van het galblaasje	0.	1.	5.
Deszelfs grootste middellyn	0.	0.	7.
Lengte van de milt	0.	2.	11.
Breedte van het onderste einde	0.	0.	11.
Breedte van het bovenst eind	0.	0.	6.
Dikte in 't midden	0.	0.	2.
Dikte van het alvleesch	0.	0.	1.
Lengte van de nieren	0.	1.	2.
Breedte	0.	0.	8.
Dikte	0.	0.	6.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader af tot aan de punt	0.	0.	9.
Breedte	0.	2.	0.
Breedte van het vleezig gedeelte tusschen het zenuwagtig middelpunt en het borstbeen	0.	0.	10.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	1.	1.
Omtrek van de basis van 't hart	0.	3.	3.
Hoogte van de punt af tot aan 't begin van de longslagader	0.	1.	5.
Hoogte van de punt af tot aan den longezak	0.	1.	0.
Middellyn van de groote slagader van buiten tot buiten gemeeten.	0.	0.	3.
Lengte van de tong	0.	2.	7.
Lengte van het voorste gedeelte van het toompje tot aan 't einde.	0.	1.	1.
Breedte van de tong	0.	0.	7.
Lengte der voorherssenen	0.	1.	8.
Breedte	0.	1.	4.
Dikte	0.	0.	9.
Lengte der agterherssenen	0.	0.	8.
Breedte	0.	0.	11.
Dikte	0.	0.	6.
Afstand tusschen den aars en de klink	0.	0.	6.
Lengte van de klink	0.	0.	1½.
Lengte van de schede	0.	1.	7.
Omtrek	0.	1.	2.
Groote omtrek van de blaas	0.	6.	10.
Kleine omtrek	0.	5.	3.
Lengte van de pisbuis	0.	0.	9.
Omtrek	0.	0.	7.
Lengte van het lighaam en den hals van de lyfmoeder	0.	0.	7.
Omtrek	0.	0.	7.
Lengte der hoornen van de lyfmoeder	0.	2.	10.
Omtrek	0.	0.	5.
Afstand in eene regte lyn tusschen de zaadballen en het eind van den hoorn	0.	0.	1.
Lengte van de kromme lyn, die de trompet doorloopt	0.	0.	8.
Lengte der zaadballen	0.	0.	3.
Breedte	0.	0.	1½.
Dikte	0.	0.	1.



Burée, del. C.F.F. sc.

De kop van het geraamte van den coati (*Pl. XLIX*) was, naar evenredigheid, wat smaller en veel meer verlengd dan die van den raton; de coati hadt veel langer en dunner bek, maar het been-plaatje van het agterhoofdsbeen, dat zig tusschen de voor-en agter-hersfenen bevondt, was zo lang niet; het doornagtig uitsteekzel van het tweede nek-wervelbeen strekte zig minder naar agteren dan naar voren uit; de onderste tak der dwarsche uitsteekzels van het zesde wervelbeen formeerde een punt naar voren en naar agteren.

Daar waren vyftien ribben, gelyk in den raton; het doornagtig uitsteekzel van het elfde rug-wervelbeen was agterwaards gebogen, gelyk die der tien eerste; het doornagtig uitsteekzel van het twaalfde was regt, en die der drie laatste waren voorwaards gebogen: daar waren negen beenderen in het borstbeen; het voorste gedeelte van 't eerste been was langer en puntiger dan in den raton; de twee eerste ribben van weerzyde geledigden zig met het middelste voorste gedeelte van hetzelve; de geleding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede been; die der derde ribben tusschen het tweede en derde, en dus vervolgens tot aan de negende en tiende ribben, die zig tusschen het agtste en negende beentje van het borstbeen geledigden; dus waren 'er tien waare ribben en vyf valsche.

Het schouderblad maakte een uitspringenden hoek aan den wortel van zyn doorn: de beenderen der pooten waren, naar evenredigheid, korter dan in den raton; de beenderen van de voorhand en den voorvoet geleeken naar die van dit dier; daar was in den voorvoet een agtste beentje, geplaatst aan de binnenzyde van het eerste wiggebeentje; dit agtste beentje was byna zo dik als het tweede wiggebeentje, en veel dikker dan het beentje, dat daar aan in den raton beantwoordt, en waarvan geene melding is gemaakt ter oorzaake zyner kleinheid, die het zelve alleenlyk het voorkomen van een zaadbeentje geeft.

Voor het overige geleek het geraamte van den coati naar dat van den raton in het getal en in het maakzel der beenderen en der tanden.

	duimen,	lynen.
Lengte van den kop van het einde der beenderen van het bovenst kaakbeen tot het agterhoofd	4.	2.
De grootste breedte van den kop	2.	5.
Lengte van het onderst kaakbeen tot aan den agtersten rand van het knokkelwyze uitsteekzel	3.	0.
Breedte van het onderst kaakbeen ter plaatse der hondstanden	0.	6.
Breedte van het bovenst kaakbeen ter plaatse der snytanden	0.	5½.
Afstand tusschen de oogputten en de opening der neusgaten	1.	4.
Lengte dier opening	0.	6½.
Breedte	0.	5½.
Lengte der twee voornaame deelen van het tongbeen	0.	4½.
Lengte der tweede beenderen	0.	5.
Lengte der derde beenderen	0.	2½.
Lengte van het middelbeen van de vork	0.	3½.
Lengte der takken van de vork	0.	4½.
Lengte van den hals	2.	3.
Breedte van het gat des eersten wervelbeens van boven naar beneden.	0.	4½.

	duimen,	lynen.
Lengte van de eene naar de andere zyde	0.	5.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenkolom die uit de rugwervelbeenderen bestaat	4.	10.
Lengte der eerste ribben	0.	11.
Afstand tusschen de eerste ribben aan de breedste plaats	0.	11.
Lengte van de negende rib, die de langste is	3.	3.
Lengte van het borstbeen	3.	10.
Lengte van het eerste been dat het langst is	0.	11.
Lengte des lighaams van het vyfde wervelbeen dat het langst is	0.	7.
Lengte van het heiligbeen	1.	1.
Breedte van het voorste gedeelte	1.	5.
Breedte van het agterst gedeelte	1.	0.
Lengte van het tiende valsche wervelbeen van den staart dat het langst is.	1.	1.
Lengte der eyronde gaten	0.	10.
Breedte	0.	7.
Breedte van het bekken	1.	4.
Hoogte	1.	5.
Lengte van het schouderblad	2.	4.
Breedte aan de breedste plaats	1.	3.
Lengte van den schouder	3.	2.
Lengte van de ellepyp	3.	1.
Lengte van het straalbeen	2.	7.
Lengte van het dijebeen	3.	6.
Lengte der kniesschyven	0.	$5\frac{1}{2}$.
Lengte van het scheenbeen	3.	4.
Lengte van het kuitbeen	3.	1.
Hoogte van de voorhand	0.	4.
Lengte van het hielbeen	0.	$10\frac{1}{2}$.
Hoogte van het eerste wiggebeentje en schuitbeentje te samengenomen.	0.	3.
Lengte van het eerste beentje van de agterhand dat het kortste is	0.	7.
Lengte van het derde beentje, dat het langst is	0.	9.
Lengte van het eerste beentje van den agtervoet, zynde het kortste	0.	$8\frac{2}{3}$.
Lengte van het vierde dat het langst is	1.	1.
Lengte van den eersten regel des middelsten vingers der voorste voeten.	0.	5.
Lengte van den tweeden regel	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	$5\frac{2}{3}$.
Lengte van den eersten regel des duims	0.	2.
Lengte van den tweeden	0.	5.
Lengte van den eersten regel des vierden vingers van den agtersten voet.	0.	$4\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden regel	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	$5\frac{1}{2}$.
Lengte van den eersten regel des duims	0.	3.
Lengte van den tweeden regel	0.	5.



DE

DE AGOUTI *.

Dit dier heeft de grootte van een haas, en is door de meeste Naamlyst-maakers in de Natuurlyke Historie als een konyn of groote rot beschouwd; het gelykt dezelven egter niet dan in zeer kleine kentmerken, en verschilt 'er wezendlyk van in natuurlyke gebruiken: het heeft de ruwheid van hair en het geknor van het varken, het heeft ook deszelfs gulzigheid, het eet vraatig van alles wat men het geeft, en wanneer het verzadigd, of liever opgepropt, is, verbergt het, gelyk de vos, het overschot zyner spyzen op verscheiden plaatsen, om dezelve in tyd van nood weêr te vinden: het heeft vermaak om te vernielen, te snyden, te knabbelen, al wat het vindt; wanneer men het tergt ryst zyn hair op den stuit over einde, en het slaat, met zyne agterste pooten, sterk op de aarde; het byt geweldig, en is zeer kwaadaartig: de Kapucyner Munnikken van Olinde in Brasiliën voedden 'er één op, wien zy, in zyne jeugd, de tanden hadden uitgebrooken, maar, in weerwil van deze voorzorg, strekte het zyne wanorde zo verre uit als zyn ketting toeliet (*a*): hy graaft zig geen gat, gelyk het konyn, noch onthoudt zig bloot en open op den grond, gelyk de haas; hy legert zig gemeenlyk in een hollen boom, of in verrotte stammen: de vrugten, de patates, de manioc, zyn het gewoone voedzel van die, welke rondom de menschelyke wooningen zwerven; de bladeren en de wortels der planten en der jonge boompjes maaken het voedzel der anderen, die in de bosschen en savanes leeven, uit: de agouti gebruikt, even als de eekhoorn, zyne voorste voeten, om aan te vatten, en naar zyn bek te brengen: hy loopt zeer snel op de vlakte en in 't opklimmen van een berg, maar omdat zyne voorste pooten korter zyn dan de agterste, zoude hy tuimelen, zo hy zyn loop in 't afklimmen niet vertraagde: hy is goed van gezigt en zeer scherp van gehoor; wanneer men hem fluit blyft hy staan om te luisteren.

Het vleesch van die, welke vet en wél gevoed zyn, is niet kwaad om te ee-

* De Agouti, 't welk een Indiaansche naam is, heet in Brazilie gemeenlyk *Cotia*, volgens PISON en MARCGRAVE. De Nederlandsche Natuuronderzoekers, hebben aan dit Dier den naam van West-Indisch-Konyn gegeeven.

Acuti of *Agouti*. Dus noemt DE LAAT dit dier in zyne Reisbeschryving; het weinige, dat hy 'er van zegt is uit een Portugeesch Schryver genomen.

Aguti. PISON *Histor. Nat. du Bresil*. pag. 102.

Aguti, vel Aguti Brasiliensibus. MARCGRAVE *Hist. Nat. Brasil*. pag. 224.

Couti. *Hist. des Indes par* SOUCHU DE RENNEFORT, Paris 1688. pag. 203.

Mus Sylvestris Americanus, cuniculi magnitudine, porcelli pilis & voce. RAY *Synops. Animal. Quadrup*. pag. 226.

Cuniculus omnium vulgatissimus, Aguti vulgo. BARRÈRE *Hist. de la France équinoctial*. pag. 153.

Cavia, Aguti, vel Acuti Brasiliensibus. KLEIN *de Quadrup*. pag. 50.

Cuniculus caudatus, auritus, pilis ex rufo & fusco mixtis, rigidis, vestitus. BRISSON *Regn Animal* pag. 143.

(*a*) *Histoire des Indes, par* SOUCHU DE RENNEFORT, pag. 203.

ten, ſchoon het een kleinen wilden ſmaak heeft en wat hard is; men zuivert den agouti op dezelfde wyze als het ſpeenvarkentje door broeijen, en men maakt het een en ander op dezelfde wyze gereed.

Men jaagt hem met honden; wanneer men hem in afgeſneeden ſuikerriet kan dryven, is hy welhaaſt ten einde, omdat 'er gemeenlyk een voet hoog ſtroo en bladeren van het ſuikerriet op die gronden ligt, en hy op yderen ſprong, dien hy doet, in deze bedding inzakt, zodat een menſch hem dikwils kan inhaalen, en met een ſtok doodſlaan; gemeenlyk vlugt hy eerſt zeer ſnel voor de honden, en wint vervolgens zyne wykplaats, alwaar hy neêrkruipt en zig hardnekkig verborgen houdt; de jager, om hem te noodzaaken daar uit te trekken, vervult dat hol met rook, het dier, half geſtikt, geeft zyne benauwdheid door een ſmartelyk en klaagend geſchreeuw te kennen, en komt niet dan in den uiterſten nood te voorſchyn: zyn geſchreeuw, 't welk hy dikwils herhaalt, wanneer men hem ontruſt of tergt, is gelyk aan dat van een varkentje; jong gevangen laat hy zig ligtelyk temmen; hy blyft in huis, gaat 'er alleen uit, en komt van zelf weder.

Deze dieren onthouden zig doorgaands in de boſſchen en heggen; de wyfjes zoeken daar eene digte plaats om 'er een bed voor haare jongen te bereiden; zy maaken dat bed van bladeren en hooy; zy werpen twee, of drie maal 's jaars, ydere dragt, zegt men, is van niet meer dan twee (*b*); zy vervoeren haare jongen gelyk de katten, twee of drie dagen na derzelver geboorte; zy brengen hen naar holle boomſtammen, alwaar zy hen maar korten tyd zoogen; de jonge agouti's zyn welhaaſt in ſtaat om hunne moeder te volgen, en hunne koſt te zoeken: dus is de tyd van den groei dezer dieren vry kort, en hun leeven duurt derhalven niet lang.

De agouti ſchynt een dier te zyn, dat aan Amerika alleen eigen is; het wordt in de oude wereld niet gevonden, en ſchynt byzonderlyk in de Zuidelyke deelen van de nieuwe t'huis te hooren; men vindt het zeer gemeen in Braſiliën, in Guiane, op St. Domingo, en op alle de eilanden; het heeft een heet klimaat noodig om te beſtaan en voort te teelen; het kan egter in Frankryk leeven, mits dat men 't voor de koude beveilige, en op eene drooge warme plaats houde, vooral in den winter; het bepaalt zig in Amerika tot de Zuidelyke ſtreeken, en heeft zig niet verſpreid in de koude, en zelfs niet in de gemaatigde, geweſten; op de eilanden vindt men maar ééne ſoort van agouti, welke die is, daar wy de beſchryving van geeven; maar op Cayenne, op 't vaſte land van Guiane (*c*) en in Braſiliën, verzekert men dat 'er twee ſoorten zyn, en dat die tweede ſoort, welke men agouchi noemt, ſtandvaſtig kleiner valt dan de eerſte: die, daar wy van ſpreeken, is ongetwyffeld de agouti, wy zyn 'er van verzekerd door het getuigenis van lieden, die lang op Cayenne gewoond hebben, en die den agouti en den agouchi, welken laatſten wy nog niet hebben kunnen krygen, beiden zeer wel kennen; de agouti, welken wy leevend gehad hebben, en waarvan wy hier de beſchryving en de figuur

(*b*) *Hiſtoire générale des Antilles, par le* P. DU TERTRE, Paris 1667. *Tom. II.* pag. 296.
(*c*) *Voyage de des Marchais, Tom. III.* pag. 23.

geeven, hadt de grootte van een konyn, zyn vel was ruw en van eene bruine, met ros gemengde, kleur; hy hadt de bovenlip gefpleeten, gelyk de haas, de ftaart was nog korter dan die van het konyn, de ooren zo kort als breed, het bovenft kaakbeen buiten het onderft uitfpringende, den fnuit als de relmuis, de tanden als het marmeldier, een langen hals, fpigtige pooten, vier vingers aan de voorfte voeten, en drie aan de agterfte. MARCGRAVE, en bykans alle de Natuuronderzoekers na hem, hebben gezegd, dat de agouti zes vingers aan de agterfte voeten heeft: BRISSON is de eenigfte, die deze dwaaling van MARCGRAVE niet heeft nagefchreeven, zyne befchryving naar het dier zelf maakende heeft hy, even als wy, maar drie vingers aan de agterfte voeten gezien.



BESCHRYVING VAN DEN AGOUTI.

De agouti (*Pl. L*) is ten naastenby van de grootte van een wild konyn, en heeft veel overeenkomst met dit dier, inzonderheid in het maakzel van den kop, maar het verschilt 'er van in 't hair, en 't gelykt ook veel naar 't Indiaansch varkentje; het heeft de bovenlip gespleeten gelyk de haas en 't konyn, het heeft het einde van het onderst kaakbeen meer agterwaards dan dat van het bovenst; en twee groote tanden in yder kaakbeen gelyk de bévers, de rotten, de Indiaansche varkentjes, de haazen, de konynen, enz: de neus is meer uitspringende en minder gerond dan die van het konyn, de kruin van den kop is plat, en de ooren zyn zeer breed, zeer kort, en dun gelyk die van de rotten; de agouti heeft het lighaam verlengd, de pooten spigtig, en den staart zeer kort en kaal; daar zyn vier, wel blykbaare, vingers aan de voorste voeten, en een vyfde ter plaatse van den duim, die met het vel overdekt is; en die zig niet uitwendig vertoont dan door den nagel; de agterste voeten hebben slegts drie vingers, maar zy zyn dikker en langer dan die der voorste voeten; de middelste vinger is de langste, die ter zyden zyn allen even lang; de nagels zyn lang, dik, byna rolrond, en van een grauwe kleur; de agterste voeten draagen op de aarde van het eind der nagelen tot aan de hiel; dezelve is daarom ook eeltagtig over haare geheele uitgestrektheid gelyk de agterste voet van den haas en het konyn.

Het einde van den neus, de lippen en het onderste van het voorste gedeelte van het onderst kaakbeen van den agouti, die ten onderwerpe voor deze beschryving gediend heeft, waren van hair ontbloot, en daar was maar zeer weinig op de binnenzyde van den arm en den voorarm, op den onderbuik, de liezen, en de binnenzyde van de dij en den poot: het hair was dik en hard, dat, welk zig ter wederzyde van den aars bevondt, was van eene fraaije oranjekleur; daar was op 't onderst kaakbeen hair van een geele kleur; dat van het onderst der pooten en der voeten was zwart; het hair van al het overige des lighaams was van eene aschgrauwe of bruine kleur by den wortel; daar was zwart, of bruin-zwartagtig boven het aschgrauw, en geel of oranje boven het zwart, en eindelyk was de punt zwart: men zag de aschgrauwe kleur niet dan door het hair te verwyderen, en de andere kleuren waren niet gelykelyk verdeeld over de verschillende deelen des lighaams; het zwart hadt de overhand op het agterhoofd, op de bovenzyde van den hals, op de schoft, op den schouder, op de buitenzyde van den arm en van den voorarm, op het agterst gedeelte van den rug tot aan den staart; daar was meer oranje dan zwart op het bovenst gedeelte van de zyden des lighaams en meer geel dan bruin op den buik, want daar was een streep van geele kleur, die zig van de borst tot agter den navel uitstrekte.

Het langste hair was van vier duimen, en was op de bovenzyde van den hals, en op het agterst gedeelte van den rug; de lengte van het ander hair



De Seve del. C. F. Fritzsch sc.

L'AGOUTI.

was van een duim of van anderhalven duim, en daar was hair, dat veel korter was, op den kop en op de pooten: de agouti heeft knevels gelyk andere dieren; het borstelig hair van denzelven was zwart en byna vier duim lang; daar is ook dergelyk grof hair onder de oogen en onder het onderst kaakbeen by de keel.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte des geheelen lighaams, in een regte lyn gemeeten van het einde van den bek tot aan den aars . . .	1.	5.	2.
Hoogte van het voorstel	0.	7.	6.
Hoogte van het agterstel	0.	9.	6.
Lengte van den kop van het einde van den bek tot aan het agterhoofd	0.	3.	4.
Omtrek van het einde van den bek . . .	0.	3.	6.
Omtrek van den bek onder de oogen gemeeten . . .	0.	5.	9.
Omtrek van de opening van den mond	0.	2.	2.
Afstand tusschen de beide neusgaten	0.	0.	4.
Afstand tusschen het einde van den bek en den voorsten hoek van 't oog	0.	1.	10.
Afstand tusschen den agtersten hoek en 't oor	0.	0.	10.
Lengte van het oog van den eenen hoek tot den anderen . .	0.	0.	6.
Opening van 't oog	0.	0.	4.
Afstand tusschen de voorste hoeken der oogen volgens de kromming van 't neusbeen gemeeten	0.	2.	0.
Dezelfde afstand in eene regte lyn	0.	1.	6.
Omtrek van den kop tusschen de oogen en ooren gemeeten . .	0.	7.	3.
Lengte der ooren	0.	1.	0.
Breedte van de basis naar de uitwendige kromming gemeeten . . .	0.	1.	10.
Afstand tusschen de beide ooren omlaag gemeeten . .	0.	1.	3.
Lengte van den hals	0.	1.	7.
Omtrek van den hals	0.	5.	6.
Omtrek des lighaams agter de voorste pooten genomen . .	0.	7.	4.
Omtrek aan de dikste plaats	0.	10.	0.
Omtrek voor de agterste pooten genomen . . .	0.	9.	0.
Lengte van den stomp des staarts	0.	0.	5.
Omtrek van den staart aan 't begin van den stomp . . .	0.	1.	0.
Lengte van den voorarm van den elleboog tot aan 't gewrigt van de hand	0.	2.	11.
Breedte van den voorarm aan den elleboog . . .	0.	0.	11.
Dikte aan dezelfde plaats	0.	0.	6.
Omtrek van 't gewrigt van de hand . . .	0.	1.	6.
Omtrek van de agterhand	0.	1	5.
Lengte van 't gewrigt der hand tot aan 't einde der nagelen	0.	1.	10.
Lengte van den poot van de knie tot aan de hiel . . .	0.	3.	9.
Breedte van het bovenst des beens	0.	1.	9.
Dikte	0.	0.	10.
Breedte ter plaatse van de hiel	0.	0.	10.
Omtrek van den agtervoet	0.	1.	8.
Lengte van de hiel tot aan 't eind der nagelen . . .	0.	3.	10.
Breedte van den voorsten voet	0.	0.	6.

	voeten,	duimen,	lynen.
Breedte van den agterften voet	0.	0.	8.
Lengte	0.	0.	5.
Breedte aan de bafis	0.	0.	$2\frac{3}{4}$.

Deze agouti woog drie pond dertien en een half once; het netvlies was met vet belaaden en zeer ruim; het ftrekte zig tot het fchaambeen uit; de maag lag geheel aan de linkerzyde, en de twaalfvingerigedarm hadt weinig lengte; de nugteredarm maakte zyne wendingen in het voorfte gedeelte van de navelftreek, en de omgebogendarm in het agterft gedeelte van die zelfde ftreek: de blindedarm ftrekte zig fchuinfch van de linker tot de regter weeke buikzyde; de kronkeldarm volgde dezelfde rigting, en maakte eenige kleine geftrengelde omwentelingen die in de regter weeke buikzyde by het einde van den blindendarm, aan malkanderen vaft waren; vervolgens vouwde hy zig weder op de maag, en maakte eenige bogtigheden onder de wervelbeenskolom voor dat hy zig aan den regtendarm voegde.

De groote kromming van de maag was zeer bolrond, en bygevolg bleef het midden van dit ingewand gefpannen; de groote blindezak hadt veel diepte; het regtergedeelte van de maag, 't welk zig tuffchen den hoek van 't midden van dit gedeelte en den portier bevindt, was zeer kort: de dunne darmen hadden allen ten naaftenby dezelfde dikte; het eerfte gedeelte egter van den twaalfvingerigendarm was de dikfte plaats, die 'er in de darmbuis was van den portier af tot aan den blindendarm: het laatfte gedeelte (*A*, *Pl. LI*) van den omgeboogendarm was het kleinfte: de blindedarm (*B C*) was zeer lang en dik naar evenredigheid; het begin (*D*) van den kronkeldarm hadt ten naaftenby dezelfde dikte als de blindedarm, over de lengte van twee of drie duimen; vervolgens verminderde deze darm langzaamerhand in dikte tot in 't midden zyner lengte, en wierdt eindelyk weder wat dikker den regtendarm naderende; de vliezen van de maag en de darmen waren zeer dun en zeer zwak.

De lever ftrekte zig zo veel ter linker als ter regterzyde uit; zy beftondt uit drie groote kwabben en ééne kleine; de grootfte van allen was geheel aan de linkerzyde, die van 't midden hadt wat minder uitgebreidheid; de draagband en 't galblaasje waren in 't midden van die kwabbe digt by malkander; de derde der groote kwabben was de kleinfte, en in haar geheel aan de regterzyde geplaatft; de vierde kwabbbe, die de kleinfte van allen was, zat aan den wortel van de derde, en was in twee langagtige deelen gefcheiden: de lever hadt uit- en inwendig eene roodagtige kleur; zy woog twee oncen zeven en een half gros; het galblaasje hadt de figuur van een peer, het bevattede eene zeer kleine hoeveelheid verdikte gal.

De milt was zeer klein; haar onderft einde was veel breeder dan het bovenft einde; haare kleur was roodagtig bruin, zo wel uit- als inwendig; zy woog een half gros en zeven grein.

Het alvleefch was verlengd en zeer dun; het ftrekte zig op de maag van de milt af tot aan den twaalfvingerigendarm uit.



Buvée del. C. F. F. sc.

De nieren hadden weinig diepte; het bekken was weinig uitgeſtrekt, en de tepeltjes waren door malkanderen verward; de regter nier ſtak meer voor uit dan de linker.

Het zenuwagtig middelpunt van het middelrif was zeer dun en zeer groot; het hart was in 't midden van de borſt geplaatſt, de punt een weinig linkſch gedraaid; zy was kort en byna rond: de groote ſlagader verdeelde zig enkelyk in de op-en nedergaande.

Daar waren vier kwabben in de regter long en twee in de linker, geplaatſt en van maakzel zo als in den hond en in de meeſte andere dieren.

De tong was lang, ſmal, dik, en met zeer kleine tepeltjes bedekt; daar was eene overlangſche voor over 't midden van haar voorſte gedeelte, en twee kelkklieren op het agterſte: deze klieren waren weinig verheven en op een lyn afſtands van malkanderen geplaatſt; zy hadden omtrent een lyn middellyns: de ſtrotklap liep in een punt uit.

Daar waren op het voorſte gedeelte van het verhemelte, tuſſchen de voorſte tanden en de eerſte baktanden, twee breede vooren, welker randen zeer verheven waren, want zy hadden eene lyn hoogte: daar waren tuſſchen de drie eerſte baktanden van weerzyde vyf andere, weinig diepe en zeer ſmalle, vooren; haare randen maakten twee bolrondheden naar voren, en waren in 't midden haarer lengte afgebrooken.

De voorherſſenen hadden weinig groevingen; haar agterſt gedeelte was veel breeder dan het voorſte, en daar waren ſlegts twee kwabben aan weerzyde: de agterherſſenen waren in haar geheel agter de voorherſſenen geplaatſt; zy waren ſmaller en langer dan in de dieren, die in dit Werk reeds beſchreeven zyn; de voorherſſenen woogen drie gros en de agterherſſenen vier-en zeſtig greinen.

Het is my voorgekomen, dat dit dier twaalf tepels hadt; zeven op de borſt, drie aan de regter, en vier aan de linkerzyde, en vyf op den buik, drie aan de regter en twee aan de linkerzyde; maar ik heb my niet kunnen verzekeren, dat alle de knobbeltjes, welken ik voor tepels heb genomen, inderdaad wezendlyke tepels waren, of dat 'er nog geene andere waren, welken ik niet heb kunnen onderſcheiden van de knobbeltjes, die zig aan den wortel van elk hair bevonden; het ſchynt uit de plaatſing der twaalf tepels, daar ik van gewaagd heb, te volgen, dat 'er nog twee meer hadden moeten zyn, eene op de regterzyde van de borſt en eene op de linkerzyde van den buik.

De agouti hadt geen balzak, daar was maar een lyn afſtands tuſſchen den aars en de opening van de voorhuid, die op eene verhevenheid geplaatſt was; men voelde de roede en het hoofdje onder het vel langs het ſchaambeen, zodat zy in den gewoonen ſtaat agterwaards gerigt waren; maar wanneer men het hoofdje deedt uitkomen, gelyk in de opregting gebeurt, dan verlengde zig het vel van de bilnaad, en ſtrekte zig tot het voorſte gedeelte van het ſchaambeen uit, en alsdan rigtede de roede zig voorwaards.

Het hoofdje (*A*, *fig.* 1, *Pl. LII*, *en fig.* 2. alwaar het in zyn natuurlyke grootte vertoond wordt), was van eene roodagtige kleur, het hadt eene by-

na rolronde gedaante, en het was holrond aan 't einde; de opening van de pisbuis (getekend door een ftilet *A*, *Pl. LIII*, *fig.* 1, van natuurlyke grootte) was op den grond dier holrondte, en de pisbuis ftrekte zig uit langs de onderfte zyde van een been waar van men het einde zag op den rand van de holrondte van het hoofdje, en 't welk men van binnen voelde: daar was een voor, die zig langs de onderfte zyde van het hoofdje uitftrekte; de geheele buitenfte oppervlakte was bezet met kleine witte, ftyve, fteekende, en agterwaards gerigte, tepeltjes: daar waren daarenboven aan weerzyde van het hoofdje een beenagtig plaatje in de gedaante van een vleugel (*B*, *fig.* 1, *en A A*, *fig.* 2, *Pl. LII en B B*, *fig.* 1, *Pl. LIII*) elk dezer plaatjes was vyf lynen lang en drie vierde lyn breed; zy waren dun en hunne uiterfte rand eindigde in kleine tanden, gelyk die van een zaag; deze plaatjes zaten met hunne binnenzyde aan het hoofdje vaft; ik heb hen verlaagd gevonden tegen het hoofdje; ik weet niet of zy zig in de opregting van de roede verheffen; in dit geval zouden de tanden van hunnen buitenften rand een hinderpaal zyn voor 't inbrengen van het hoofdje in de fchede van het wyfje.

De afvoerende buizen (*C C*, *fig.* 1, *Pl. LII en LIII*) waren dun en kort; ik heb de zaadballen (*D D*, *fig.* 1, *Pl. LII*) in den onderbuik by de liezen gevonden; zy waren van eene weeke zelfftandigheid, en hadden eene verlengde eyronde figuur; men onderfcheidde de vaaten van hunne binnenfte zelfftandigheid, die roodagtig was, en men zag een kleinen as in de rigting van hunne groote middellyn; men zag ook de gekluwende vaaten, die het knobbeltje van den opperbal maakten.

De roede (*E*, *fig.* 1, *Pl. LII en D*, *fig.* 1, *Pl. LIII*) beftondt uit twee fponsagtige lighaamen en hadt twee koorden; de blaas (*F*, *fig.* 1, *Pl. LII*) was klein en hadt de gedaante van een peer, haare vliezen waren zeer dun en doorfchynende.

De voorftanders (*G G*, *fig.* 1, *Pl. LII en E E*, *fig.* 1, *Pl. LIII*) waren gedeeltelyk klieragtig en gedeeltelyk vaatagtig; men zag hunne kleine vaaten, die verfcheiden bogten maakten; daar kwam een vloeibaar vogt uit, zy hadden gemeenfchap met de pisbuis (*F*, *fig.* 1, *Pl. LIII*) door eene opening, getekend met een ftilet *G H*.

De zaadblaasjes (*H H*, *fig.* 1, *Pl. LII en I I*, *fig.* 1, *Pl. LIII*) waren zeer lang en beftonden uit vaaten, die anderhalf lyn middellyns hadden; zy waren met groote omwendingen gekluwend en liepen uit op een lang fteeltje (*K K*, *fig.* 1, *Pl. LIII*), dat gemeenfchap hadt met de pisbuis by de openingen der afvoerende vaaten en der voorftanders: de zaadblaasjes bevatteden eene witte en verdikte ftoffe, die in de pisbuis (*F*) doorging door eene opening, door het ftilet *L M* aangewezen: ik heb uit de pisbuis eene zelfftandigheid (*fig.* 2, *Pl. LIII*) gehaald, die my is voorgekomen van dezelfde natuur te zyn, en die zig daar gefatzoeneerd hadt; zy brak gelyk hard lym, en hadt 'er de glinftering van op de gebroken plaats.

Daar waren op omtrent anderhalf duim afftands van de voorftanders by den aars (*I*, *fig.* 1, *Pl. LII en N*, *fig.* 1, *Pl. LIII*), twee klieren (*K K*, *fig.* 1, *Pl. LII en O O*, *fig.* 1, *Pl. LIII*), die elk zeven lynen lengte en breedte en vier



Buvée del. C. F. F. sc.



Buvée, del. C. F. F. sc.

vier lynen dikte hadden; zy hadden gemeenſchap met de pisbuis door een ſoort van voetje (*P*, *fig.* 1, *Pl. LIII*) getekend door een ſtilet (*Q*), en daar ſypelde een vloeibaar vogt uit.

Daar was aan weerzyde van den aars nog een kleine zak (*L*, *fig.* 1, *Pl. LII en R*, *fig.* 1, *Pl. LIII*), die negen lynen lengte, zes lynen breedte, en vier lynen dikte, hadt; die zakken openden zig in den aars (*N*, *fig.* 1, *Pl. LIII*) door eene opening, met een ſtilet *S T* aangeweezen; zy bevatteden eene ſnotagtige, kruimelige zelfſtandigheid van een zeer ſlegten reuk en eene geelagtige kleur.

	voeten,	duimen,	lynen.
Lengte der dunne darmen van den portier tot aan den blindendarm.	20.	0.	0.
Omtrek van den twaalfvingerigendarm aan de dikſte plaatſen.	0.	1.	9.
Omtrek aan de dunſte plaatſen	0	1.	3.
Omtrek van den nugterendarm aan de dikſte plaatſen	0.	1.	6.
Omtrek aan de dunſte plaatſen	0.	1.	1.
Omtrek van den omgeboogendarm aan de dikſte plaatſen	0.	1.	0.
Omtrek aan de dunſte plaatſen	0.	0.	10.
Breedte van den blindendarm	0.	6.	0.
Omtrek aan de dikſte plaatſen	0.	4.	0.
Omtrek aan de dunſte plaatſen	0.	2.	3.
Omtrek van den kronkeldarm op de dikſte plaatſen	0.	4.	0.
Omtrek op de dunſte plaatſen	0.	1.	0.
Omtrek van den regtendarm by den kronkeldarm	0.	1.	6.
Omtrek van den regtendarm by den aars	0.	1.	3.
Lengte van den kronkeldarm en den regtendarm te ſamen genomen	3.	6.	0.
Lengte van de geheele darmbuis, den blindendarm daar niet onder begreepen	23.	6.	0.
Groote omtrek van de maag	1.	2.	0.
Kleine omtrek	0.	8.	6.
Lengte van de kleine kromming tot aan den hoek, dien het regter gedeelte maakt	0.	2.	0.
Lengte van den ſlokdarm af tot aan den grond van den grooten blindenzak	0.	2.	2.
Omtrek van den ſlokdarm	0.	0.	9.
Omtrek van den portier	0.	1.	3.
Lengte van de lever	0.	3.	4.
Breedte	0.	4.	5.
Haare grootſte dikte	0.	0.	7.
Lengte van het galblaasje	0.	1.	2.
Zyn grootſte middellyn	0.	0.	8.
Lengte van de milt	0.	1.	10.
Breedte van het onderſte einde	0.	0.	8.
Breedte van het bovenſte einde	0.	0.	3½.
Dikte in 't midden	0.	0.	2½.
Dikte van het alvleeſch	0.	0.	½.
Lengte der nieren	0.	1.	5.
Breedte	0.	0.	10.

	voeten,	duimen,	lynen.
Dikte	0.	0.	7.
Lengte van het zenuwagtig middelpunt van de holle ader tot aan de punt	0.	1.	2.
Breedte	0.	1.	10.
Breedte van het vleezig gedeelte tusſchen het zenuwagtig middelpunt en het borſtbeen	0.	0.	8.
Breedte van ydere zyde van het zenuwagtig middelpunt	0.	1.	3.
Omtrek van de baſis van 't hart	0.	4.	2.
Hoogte van de punt af tot aan het begin van de longſlagader.	0.	1.	7.
Hoogte van de punt af tot aan den longenzak	0.	1.	0.
Middellyn van de groote ſlagader van buiten naar buiten gemeeten	0.	0.	3.
Lengte van de tong	0.	2.	0.
Lengte van het voorſte gedeelte van het toompje tot aan 't einde	0.	1.	0.
Breedte van de tong	0.	0.	$4\frac{1}{2}$.
Lengte der voorherſſenen	0.	1.	2.
Breedte	0.	1.	$3\frac{1}{2}$.
Dikte	0.	0.	9.
Lengte der agterherſſenen	0.	0.	7.
Breedte	0.	0.	8.
Dikte	0.	0.	$7\frac{1}{2}$.
Afſtand tusſchen de randen der voorhuid en het einde van 't hoofdje	0.	0.	2.
Lengte van het hoofdje	0.	1.	1.
Omtrek	0.	0.	11.
Lengte van de roede van de ſplitſing der ſponsagtige lighaamen af tot aan de inplanting der voorhuid	0.	2.	8.
Omtrek	0.	0.	10.
Lengte der zaadballen	0.	1.	6.
Breedte	0.	0.	7.
Dikte	0.	0.	4.
Breedte van den opperbal	0.	0.	1.
Dikte	0.	0.	$\frac{1}{3}$.
Lengte der afvoerende buizen	0.	4.	6.
Middellyn	0.	0.	$\frac{1}{2}$.
Groote omtrek van de blaas	0.	7.	6.
Kleine omtrek	0.	5.	10.
Omtrek van de pisbuis	0.	0.	9.
Lengte der zaadblaasjes	0.	2.	6.
Breedte	0.	0.	7.
Dikte	0.	0.	5.
Lengte der voorſtanders	0.	1.	6.
Breedte	0.	0.	8.
Dikte	0.	0.	1.

Het geraamte van den agouti (*Pl. LIV*), heeft veel overeenkomſt met dat van het Indiaanſch varkentje; de agouti heeft egter veel breeder voorhoofd en wat langer bek; het uitſteekzel van de bogt der takken van het onderſt kaakbeen is veel minder verlengd; daar zyn geene uitſteekzels aan weerzyde van



Burée del. C. F. F. sc.

dit kaakbeen op deszelfs buitenzyde onder de baktanden, en het jukbeen maakt maar zes kleine tandingen op den rand van de oogput.

De tanden zyn ten getale van twintig, gelyk die van het Indiaansch varkentje, de snytanden hebben eene oranjeagtige kleur op hunne buitenste zyde; de baktanden zyn byna niet getand op hunne binnenzyde, en hebben slegts zeer weinig diepe insnydingen op hunne buitenzyde.

Daar zyn dertien rugwervelbeenderen en dertien ribben, agt waare en vyf valsche; het doornagtig uitsteekzel van het eerste rugwervelbeen was regt, die der negen volgende wervelbeenderen waren agterwaards hellende: het doornagtig uitsteekzel van het elfde wervelbeen was regt, en eindelyk die der twee laatste waren voorwaards hellende: daar waren zeven beenderen in het borstbeen; de twee eerste ribben, aan weerzyde een, geledigden zig met het voorste middelste gedeelte van het eerste beentje; de geleding der tweede ribben was tusschen het eerste en tweede, die van de derde ribben tusschen het tweede en derde beentje, en dus vervolgens tot de zevende en agtste ribben, die zig geledigden tusschen het zesde en zevende beentje.

De bykomende uitsteekzels der zes lenden-wervelbeenderen hadden, naar evenredigheid, minder breedte dan in het Indiaansch varkentje; het heiligbeen bestondt uit vier valsche wervelbeenderen, en de staart uit zeven, waarvan de laatste samengroeijingen hadden, die hen mismaakten; daar was op het agterst en bovenst gedeelte van yder heup-been een groot uitsteekzel agterwaards gerigt.

De bovenzyde van het schouderblad was weinig bolrond naar buiten over zyne lengte; de beenderen van den arm, van den voorarm, van de dije, en van het been, verschilden niet van die van het Indiaansch varkentje, dan voor zo verre zy, naar evenredigheid, langer waren; de knieschyven hadden nog meer lengte ten opzigte van die van 't Indiaansch varkentje.

Daar waren maar drie beenderen in de eerste ry van de voorhand; het eerst dat het grootste was, bevondt zig onder het straalbeen, het tweede onder de ellepyp, en het derde agter het tweede been van de voorhand; de tweede ry bestondt uit vier beenderen; het eerste bevondt zig geplaatst gedeeltelyk boven het eerste been van de agterhand, en gedeeltelyk boven het tweede; het tweede been van de voorhand boven het tweede been van de agterhand; het derde been van de voorhand gedeeltelyk boven het tweede been van de agterhand en gedeeltelyk boven het derde; het vierde been van de voorhand gedeeltelyk boven het derde van de agterhand, boven het vierde, en gedeeltelyk boven het vyfde.

De voorvoet hadt negen beenderen, te weeten een kootbeen, een schuitbeen, geplaatst tusschen het kootbeen en twee wiggebeentjes, die vóór de twee eerste beenderen van den agtervoet waren, een hielbeen, en een teerlingsbeen, van voren geplaatst; het zevende beentje bevondt zig aan de binnenzyde van het voorste gedeelte van het hielbeen, het agtste aan de binnenzyde van het eerste wiggebeentje van den agouti, ter plaatse alwaar het eerste wiggebeentje is der dieren, die 'er drie hebben; en eindelyk was het negende been van den voorvoet onder het agterst gedeelte van het derde been van den agtervoet.

Daar waren vyf beenderen in de agterhand; het eerfte was, naar evenredigheid, veel kleiner dan de andere; de twee regels van den duim waren, naar evenredigheid, ook kleiner dan die der andere vingeren; in 't algemeen waren alle de beenderen van de agterhand en van de vingeren der voorfte voeten veel kleiner, dan de drie beenderen van den agtervoet, en die der drie vingeren van de agterfte voeten.

	duimen,	lynen.
Lengte van den kop van het einde der neusbeenderen tot aan het agterhoofd	3.	6.
De grootfte breedte van den kop	1.	9.
Lengte van het onderft kaakbeen, van deszelfs voorfte einde, tot aan den agterften rand van 't knokkelwyze uitfteekzel . . .	1.	10.
Breedte van het onderft kaakbeen ter plaatfe der fnytanden . .	0.	4⅔.
Afftand tuffchen het knokkelwyze uitfteekzel . . .	1.	3.
Dikte van het voorfte gedeelte van het bovenft kaakbeen . . .	0.	4.
Breedte van dit kaakbeen ter plaatfe der fnytanden . . .	0.	6.
Lengte van de bovenfte zyde	1.	2.
Afftand tuffchen de oogputten en de opening der neusgaten . . .	1.	4½.
Lengte dier opening	0.	5.
Breedte	0.	6.
Lengte der eigenlyke neusbeenderen	1.	2½.
Breedte aan de breedfte plaats	0.	4.
Middellyn der oogputten	0.	8½.
Lengte der langfte fnytanden buiten 't been	0.	7.
Lengte der dikfte baktanden buiten 't been . . .	0.	2.
Breedte	0.	2.
Dikte	0.	2.
Lengte van de twee voornaame deelen van het tongbeen . . .	0.	6.
Lengte der tweede beenderen	0.	2½.
Lengte der derde beenderen	0.	1½.
Lengte van 't middelbeen van de vork	0.	4.
Lengte der takken van de vork	0.	5.
Lengte van den hals	0.	2.
Breedte van het gat des eerften wervelbeens van boven naar beneden.	0.	4.
Lengte van de eene naar de andere zyde . . .	0.	4½.
Breedte van het eerfte wervelbeen op het dwarfche uitfteekzel gemeeten	1.	0.
Lengte van het gedeelte der wervelbeenskolom, die uit de rugwervelbeenderen beftaat	4.	5.
Hoogte van het doornagtig uitfteekzel des derden wervelbeens, dat het langft is	0.	9.
Hoogte van dat des elfden, dat het kortfte is . . .	0.	3½.
Lengte des lighaams van het laatfte wervelbeen, dat het langfte is.	0.	5½.
Lengte der eerfte ribben	0.	9½.
Afftand tuffchen de eerfte ribben aan de breedfte plaats . .	0.	7½.
Lengte van de negende rib, die de langfte is	2.	9.
Lengte van de laatfte der valfche ribben	2.	1.
Breedte van de breedfte rib	0.	2.
Lengte van het borftbeen	0.	3.
Lengte van deszelfs eerfte been, dat het langft is . . .	0.	10.

	duimen,	lynen.
Lengte van het zesde, dat het kortſt is	0.	3½.
Hoogte van het langſte doornagtig uitſteekzel van de lenden-wervelbeenderen, zynde dat van het vyfde	0.	7.
Lengte van het langſte bykomend uitſteekzel zynde dat van het laatſte wervelbeen	0.	7.
Lengte des lighaams van het vierde en wervelbeen dat het langſt is.	0.	6½.
Lengte van het heiligbeen	1.	11.
Breedte van het voorſte gedeelte	1.	2½.
Breedte van het agterſte gedeelte	0.	3½.
Lengte van het eerſte valſche wervelbeen van den ſtaart dat het langſt is.	0.	5.
Breedte van het voorſte gedeelte van het heupbeen	0.	9.
Hoogte van het been van het midden van de knokkel holte	2.	0.
Middellyn van deze holte	0.	4.
Lengte van de goot	1.	4.
Breedte in 't midden	0.	8.
Diepte	0.	6½.
Lengte der eyronde gaten	1.	0.
Breedte	0.	5½.
Breedte van het bekken	0.	10½.
Hoogte	0.	11.
Lengte van het ſchouderblad	2.	1.
Breedte aan de breedſte plaats	1.	0.
Breedte aan de ſmalſte plaats	0.	4.
Hoogte van den doorn aan de verhevenſte plaats	0.	3½.
Lengte van den ſchouder	2.	7.
Omtrek aan de kleinſte plaats	0.	8.
Middellyn van den kop	0.	4.
Breedte van het onderſte deel	0.	5.
Lengte van het halsbeen	2.	7.
Lengte van den elleboogsknokkel	0.	4.
Lengte van het ſtraalbeen	2.	1.
Lengte van de heup	3.	0.
Middellyn van deszelfs hoofd	0.	4.
Omtrek van 't midden des beens	1.	0.
Breedte van het onderſte einde	0.	7½.
Lengte der knieſchyven	0.	8½.
Breedte	0.	2⅔.
Dikte	0.	2.
Lengte van het ſcheenbeen	3.	2½.
Breedte van het hoofd	0.	8.
Omtrek van 't midden des beens	0.	9.
Breedte van het onderſte einde	0.	4.
Lengte van het kuitbeen	3.	0.
Breedte van het bovenſt einde	0.	3.
Breedte van het onderſte einde	0.	2⅔.
Hoogte van de voorhand	0.	2½.
Lengte van het hielbeen	1.	0.
Hoogte van het tweede wiggebeen en het ſchuitbeen te ſamengenomen	0.	4.
Lengte van het eerſte been van de agterhand dat het kortſt is	0.	2½.

	duimen,	lynen.
Lengte van het derde been dat het langst is	0.	$9\frac{1}{2}$.
Lengte van het derde been van den agtervoet, dat het kortst is . .	1.	3.
Lengte van het tweede been dat het langst is	1.	4.
Lengte van den tweeden regel des eersten vingers van den voorsten voet	0.	$3\frac{1}{4}$.
Lengte van den tweeden regel	0.	$1\frac{1}{2}$.
Lengte van den eersten regel van den middelsten vinger . . .	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van den tweeden regel	0.	2.
Lengte van den derden	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van den eersten regel van den middelsten vinger der agterste voeten	0.	6.
Lengte van den tweeden regel	0.	$3\frac{1}{2}$.
Lengte van den derden	0.	5.





BESCHRYVING

VAN DAT GEDEELTE VAN HET KABINET,

HETWELK BETREKKING HEEFT TOT DE NATUURLYKE HISTORIE

VAN DEN RATON, DEN COATI EN DEN AGOUTI.

No. DCCCXXVIII. *Een jonge raton.*

Dit diertje is maar zes duim drie lynen lang van het einde van den bek tot aan 't begin van den ſtaart, die één duim negen lynen lang is. Schoon hy, naar evenredigheid des lighaams, minder lengte heeft dan in den volwaſſen ſtaat, het blykt egter dat dit jonge dier een raton is, zo door de geſtalte des lighaams als de kleur des hairs; inzonderheid door twee zwarte vlakken, die onder de oogen zyn, en door ringen, beurtelings grauw en bruin, die op den ſtaart zyn.

No. DCCCXXIX. *Het vel van een raton.*

Het is dat van het dier, dat ten onderwerpe voor onze beſchryving gediend heeft.

No. DCCCXXX. *Het geraamte van een raton.*

Dit geraamte is van het zelfde dier, als het gemelde vel; het is anderhalf voet lang, van het einde des bovenſten kaakbeens tot het agterſte gedeelte der heupbeenderen; de omtrek van den kop, aan de dikſte plaats gemeeten, is van agt duim.

No. DCCCXXXI. *Het tongbeen van een raton.*

Het beſtaat uit negen beentjes; de tweede zyn van dezelfde lengte als de takken van de vork, en de derde zyn de kleinſte van allen.

No. DCCCXXXII. *Het roedebeen van een raton.*

Dit been (*Pl. XLIV. fig.* 5), is twee duim en vyf lynen lang volgens zyne twee krommingen gemeeten, want het is met zyn voorſte einde (*A*) om laag, en met zyn agterſte einde (*B*) om hoog gekromd; het heeft tien lynen omtreks aan de dikſte plaats (*C*).

No. DCCCXXXIII. *De huid van een coati.*

Het is deze, waarvan op blz. 210 van dit Deel gewag gemaakt is.

No. DCCCXXXIV. *Een coati in wyngeeſt.*

Deze coati is een wyfje en ſchynt van dezelfde ſoort te zyn als die, welke ten onderwerpe voor de beſchryving van dit dier gediend heeft (*a*), het is ten naaſtenby van dezelfde grootte, want het heeft een voet vyf en een half duim lengte van het einde van den bek tot aan 't begin van den ſtaart; het

(*a*) Zie blz. 211 van dit Deel.

verschilt 'er alleenlyk van in eenige schaduwingen van de kleur des hairs; want het neusbeen heeft een zwartagtige kleur, en eenige zweemzels van grauw zonder eenige vertooning van rosagtig: de rand van de bovenste lip, het onderst kaakbeen, de keel, het bovenst en de zyden van den hals, de borst, de buik, de omtrek van den aars, de oxels, de liezen, en de binnenzyde der vier pooten zyn rosagtig, geelagtig, of slegts van eene grauwe, ligtelyk met geel gemengde, kleur, gelyk in het wyfje, dat reeds beschreeven is (b); maar dit heeft daarenboven nog eene donkere dageraad-en zelfs roodagtige, kleur op den hals, op het voorste gedeelte van de borst, en op de oxels; men ziet geen geelagtig op het binnenst gedeelte van de dije en van den poot, noch rosagtig op de vier voeten; de staart van dit wyfje is geknot en gedeeltelyk kaal, gelyk die van het ander; het hair dat overgebleeven is, heeft dezelfde kleuren by deze twee dieren, en zy gelyken malkanderen volmaakt in figuur en maakzel van alle de deelen des lighaams.

No. DCCCXXXV. *Het geraamte van een coati.*

Dit geraamte is van den coati, die ten onderwerpe voor de beschryving van dit dier gediend heeft; deszelfs lengte is van een voet vier en een half duim van het einde des bovensten kaakbeens tot het agterst einde der heupbeenderen; de kop heeft zes duim drie lynen omtreks op de dikste plaats genomen.

No. DCCCXXXVI. *Het tongbeen van een coati.*

Het bestaat uit negen beenderen; de eerste zyn byna zo lang als de takken van de vork, en langer dan de tweede beenderen.

No. DCCCXXXVII. *Een jonge agouti in wyngeest.*

Dit diertje is maar zeven duimen lang van het einde van den bek tot aan 't begin des staarts, die maar vier lynen lang is; men bemerkt reeds op 't hair van dezen jongen agouti de eerste zweemzels van alle de kleuren van den volwassen staat.

No. DCCCXXXVIII. *Een jonge agouti gedroogd.*

Deze agouti is wat kleiner dan de voorgaande, maar hy heeft reeds dezelfde kleuren.

No. DCCCXXXIX. *Het vel van een agouti.*

Dit is het vel van den agouti, die ten onderwerpe voor de beschryving van dit dier gediend heeft.

No. DCCCXL. *Het geraamte van een agouti.*

Dit geraamte is van 't zelfde dier als het straks gemelde vel; het is een voet drie en een half duim lang van het einde der neusbeenderen tot het agterst einde der heupbeenderen; de omtrek van den kop, aan de dikste plaats genomen, is van zes duimen.

No. DCCCXLI. *Het tongbeen van een agouti.*

Het bestaat uit negen beenderen; de eerste zyn de langste van allen; de tweede zyn byna even lang als de derde; het middelste been van de vork is zeer breed, en heeft eene verlenging die zig voorwaards uitstrekt.

No. DCCCXLII.

(b) Zie weder blz. 211 van dit Deel.

No. DCCCXLII. *Het roedebeen van een agouti.*

Dit been is negen lynen lang, drie en een half lyn breed aan 't een einde, en flegts anderhalf lyn aan 't ander einde; dit breede gedeelte is holrond aan zyne onderfte zyde, en bolrond aan de bovenfte.

No. DCCCXLIII. *Een geraamte, dat veel overeenkomft heeft met dat van den agouti.*

Dit geraamte was in 't Kabinet onder den naam van Indifche rot; het is grooter dan dat van den agouti onder No. DCCCXL gemeld, want het is een voet agt en een half duim lang van het einde der neusbeenderen tot aan het einde der heupbeenderen: voor het overige heb ik in deze twee geraamten, met malkanderen vergeleeken, niet dan al te geringe verfcheidenheden opgemerkt, om te vermoeden dat zy van dieren van verfchillende foorten zyn.

Einde van het agtfte Deel.



In dit agtste Deel zyn LIV Plaaten, die op de volgende wyze moeten ingezet worden.